L. XXVIII. 93.

(dono Kochhafen)

M. o. 395
3

Die
chronischen Krankheiten

nach den

hinterlassenen Papieren des verstorbenen

D. Aug. Gottl. Richter

öffentlichen u. ordentlichen Lehrers der Medicin u. Chirurgie auf der Universität zu Göttingen, vormaligen K. Groſsbritt. Hofraths und Leibarztes etc. etc.

herausgegeben

von

D. Georg Aug. Richter.

Erste Abtheilung.

Berlin 1815.

In der Friedrich Nicolaischen Buchhandlung.

Die
specielle Therapie

nach den

hinterlassenen Papieren des verstorbenen

D. Aug. Gottl. Richter

öffentlichen u. ordentlichen Lehrers der Medicin u. Chirurgie auf der Universität zu Göttingen, vormaligen K. Groſsbritt. Hofraths und Leibarztes etc. etc.

herausgegeben

von

D. Georg Aug. Richter.

Dritter Band.

Erste Abtheilung der chronischen Krankheiten.

Berlin 1815.

In der Friedrich Nicolaischen Buchhandlung.

Sr. Excellenz

dem Königl. Preuſsischen wirklichen geheimen Staatsminister, Minister des Innern

Ritter des rothen Adlerordens

Herrn v. Schuckmann

dem mit rastloser Thätigkeit für die innere Ausbildung der Preuſsischen Unterthanen Wirkenden;

unter dessen Schutz und weiser Leitung für die Vervollkommnung der Wissenschaften eine neue und schöne Zeit begonnen hat,

unterthänigst zugeeignet

vom

Herausgeber.

Inhalt.

Vorrede. Pag. IX
Von den chronischen Krankheiten im Allgemeinen — 1
Die Wassersucht — 8
Allgemeine Betrachtungen über die Wassersucht — 8
Die freie Bauchwassersucht (*Ascites*) — 26
Die Sackwassersucht der Bauchhöle (*Hydrops saccatus*) . . — 107
Die Wassersucht der Eierstöcke (*Hydrops ovarii*) — 126
Die Wassersucht der Gebärmutter (*Hydrops uteri, Hydrometra*) — 137
Gebärmutterwassersucht im ungeschwängerten Zustande . . . — 137
Gebärmutterwassersucht während der Schwangerschaft — 148

Die Wassersucht des Zellgewebes (*Anasarca*) Pag. 152
Die Kopfwassersucht (*Hydrocephalus*) — 158
Der äussere Wasserkopf (*Hydrocephalus externus*) — 158
Der innere Wasserkopf (*Hydrocephalus internus*) — 162
Die Wassersucht der Gehirnhölen (*Hydrops ventriculorum cerebri*) — 172
Die Brustwassersucht (*Hydrops pectoris, Hydrothorax*) . . . — 199
Die Wassersucht der Brusthöle (*Hydrops cavitat. pectoris*) . . . — 202
Die Wassersucht des Herzbeutels (*Hydrops pericardii*) . . . — 224
Die Wassersucht der Lungen (*Hydrops pulmonum*) — 228
Die Wassersucht des Mittelfells (*Hydrops mediastini*) — 232
Die Brustfellwassersucht (*Hydrops pleurae*) — 234
Die Blutflüsse (*Haemorrhagiae*) . — 236
Allgemeine Betrachtungen über die Blutflüsse — 236
Das Nasenbluten (*Haemorrhagia narium, Epistaxis*) — 251
Das Blutspeien (*Haemoptysis, Pneumonorrhagia*) — 268

Die Blutung des Magens und Darmkanals (*Vomitus cruentus, Haematemesis, Morbus niger, Melaena*) Pag. 311
Die Hämorrhoiden, die goldene Ader (*Haemorrhoides*) . . . — 344
Die Hämorrhoidalbeschwerden (*Molimina haemorrhoidalia*) . . . — 348
Die fließenden Hämorrhoiden (*Haemorrhoides fluentes*) — 370
Die blinden Hämorrhoiden (*Haemorrhoides coecae*) — 390
Die unterdrückten Hämorrhoiden (*Haemorrhoides supressae et obstructae*) — 418
Die Hämorrhoiden der Geschlechtstheile und Urinwerkzeuge . . — 437
Die weißen oder Schleimhämorrhoiden (*Haemorrhoides albae, mucosae*) — 455
Das Blutharnen (*Mictus cruentus, Haematuria*) — 461
Der Gebärmutterblutfluß (*Haemorrhagia uteri, Metrorrhagia*) . — 477
Die Anomalien der Menstruation . — 480
Die zu früh erscheinende Menstruation . — 486
Die mit Beschwerden und Schmerzen verbundene Menstruation . . . — 495
Das Nichterscheinen der Menstruation zur Zeit der Geschlechtsreife . . . — 505

Die zu häufig erscheinende Menstruation Pag. 527
Die zu starke Menstruation . . . — 533
Die zu sparsame Menstruation . . . — 544
Die Unterdrückung der Menstruation . — 554
Die auf dem ungewöhnlichen Wege fliessende Menstruation — 579
Die Unordnungen der Menstruation im Alter der Decrepidität — 588
Die Gebärmutterblutflüsse ins Besondere — 600
Der Blutfluſs aus der Mutterscheide und den äusseren Geschlechtstheilen — 712
Der weiſse Fluſs (*Fluor albus, Leucorrhoea, Medorrhoea*) . . . — 717
Die Bleichsucht (*Chlorosis*) . . . — 752

Vorrede.

Ich übergebe dem Publicum in diesem dritten Bande der speciellen Therapie meines verstorbenen Vaters die erste Abtheilung der chronischen Krankheiten. Bei der Zusammentragung desselben wurde mir die Unmöglichkeit sehr bald klar, dem entworfenen Plane gemäſs, das ganze Werk in vier Theilen zu vollenden. Der

mit dem bedeutenden, so sehr den der acuten überschreitenden Umfange der chronischen Krankheiten bekannte Leser, wird dieses gleichfalls leicht einsehen. Abkürzungen und engeres Zusammenziehen der einzelnen Gegenstände glaubte ich mir aber um so weniger erlauben zu dürfen, da vielleicht die chronischen Krankheiten die acuten noch an Interesse übertreffen, und auf jeden Fall ein weit dringenderes litterärisches Bedürfniſs befriedigen. Ich hoffe indessen das noch Fehlende in zwei Bänden zusammenfassen zu können, die dem gegenwärtigen sicher so bald als möglich folgen werden, da eigenes Interesse an dieser, mir in so vie-

ler Rücksicht werthen Arbeit, und von vielen Seiten an mich gelangte dringende Aufforderungen mit gleicher Kraft mich zum möglichst schnellen Vollenden des Ganzen antreiben. Dem letzten Bande werde ich ein ausführliches Register des Werkes hinzufügen, und hoffe dadurch die Brauchbarkeit und Gemeinnützigkeit desselben bedeutend zu erhöhen.

In der Vorrede zum ersten Bande versprach ich das ganze Werk noch im Jahre 1814 zu vollenden. Die groſsen kriegerischen Ereignisse der beiden verflossenen Jahre; meine, nur für die Dauer des beendigten Feldzuges übernommene Verpflichtung als Königlich Preuſsischer

Feldarzt, und ein schwerer Typhus, den ich überstehen mufste, hinderten mich an der Erfüllung dieses Versprechens. Aus den nehmlichen Gründen schlichen sich in den beiden ersten Bänden viele Druckfehler ein. Denn wegen Krankheit und Entfernung vom Druckort konnte ich die wenigsten Korrecturen selbst besorgen. Ich hoffe daher, was diese beiden Punkte betrifft, auf einige Nachsicht des Publikums rechnen zu dürfen. Ein Inhaltsverzeichnifs und eine Angabe der Druckfehler des zweiten Bandes, hole ich in diesem dritten nach, mit dessen Korrektheit man sicher Ursache haben wird besser zufrieden zu seyn.

Manchem Schüler meines verstorbenen Vaters wird es vielleicht beim Durchlesen dieses Bandes auffallen, Gegenstände und namentlich die Mutterblutflüsse, die der Verewigte niemals in seinen Vorlesungen berührte, demohngeachtet abgehandelt zu finden. Er überging sie, wie überhaupt fast alle zu den Weiber- und Kinderkrankheiten gehörigen Kapitel, um den Kreis seiner Vorlesungen nicht allzu sehr zu erweitern, und weil darüber auf der Universität zu Göttingen besondere Lehrvorträge gehalten wurden. Sie fanden sich aber demohngeachtet in seinen hinterlassenen Papieren, wenn gleich mit minderer Ausführlichkeit bearbeitet. In

einem vollständigen Handbuch der speciellen Therapie schienen sie mir auf keine Weise übergangen werden zu dürfen.

Berlin, im Januar 1815.

G. A. Richter.

Von

Von den chronischen Krankheiten im Allgemeinen.

Die chronischen Krankheiten unterscheiden sich von den acuten durch ihren weit weniger bestimmten, regelmäſsigen Verlauf und die ihnen meistens fehlende Ordnung in den Erscheinungen.

Ein Fieber oder eigenthümliches Leiden des Herzens und der Blutgefäſse gehört nicht zum Wesen derselben, ist wenn es erscheint immer nur symptomatisch, und eben deswegen zeigen sie nichts typisches. In der Regel ist zwar ihr Verlauf weit langwieriger als der der acuten, und sie fangen mit weniger stürmischen Erscheinungen an. Indessen leidet dieses allerdings häufig Ausnahmen, und manche chronische Krankheiten, z. B. die Wasserscheue, der Schlagfluſs, Starrkrampf, beginnen gleich zu Anfang mit groſser Heftigkeit, und dauern nur sehr kurze Zeit. Es ist daher eigentlich keine scharfe Grenzlinie zwischen ihnen und den acuten Krankheiten zu ziehen, und diese Einthei-

lung mehr oder weniger willkührlich. Namentlich sind sehr viele chronische Krankheiten nichts anders als Ausgänge von acuten, folgen daher auf diese, und oft ist es sehr schwer anzugeben wenn die eine Form aufhört und die andere beginnt.

Bei einer jeden Krankheit kommt es, wenn man sie glücklich heilen will, ganz vorzüglich darauf an, ihre entfernte oder Gelegenheitsursache zu kennen, und wenn sie noch fortwirkt sie zu heben oder unwirksam zu machen. Diese nun bei den acuten Krankheiten zu erforschen ist meistens leicht, denn sie liegt in der Nähe; allein bei den chronischen Krankheiten ist die Ursache oft sehr weit von ihrer Wirkung entfernt, und daher schwer zu entdecken. Auch sind bei ihnen häufig mehrere gleichzeitig wirkende Ursachen vorhanden. Ist man daher auch oft so glücklich eine von ihnen zu entdecken und zu entfernen, so dauert doch demungeachtet das Übel noch fort; man kann daher bei Erforschung der Ursachen nie sorgfältig genug zu Werke gehen. Ferner sind die meisten chronischen Krankheiten allein oder doch vorzüglich aus Schwäche und Atonie entstanden oder wenigstens damit verbunden, und dieser Schwächezustand, bei dem man nur wenig auf die eigenen Heilkräfte der Natur rechnen kann, ist immer schwer zu heben. Endlich beruhen viele von ihnen auf örtlichen, nur gar zu oft mit Desorganisation verbundenen Fehlern ein-

zelner Theile und Organe, deren völlige Heilung stets sehr schwer und oft ganz unmöglich ist.

Aus diesen verschiedenen Punkten geht hinlänglich hervor, daſs die Erkenntniſs und glückliche Behandlung der chronischen Krankheiten weit mehr Schwierigkeiten hat, als die der acuten. Doch haben sie wenigstens das Gute, daſs in der Regel Zeit bleibt, sich seinen Kurplan allenfalls auf der Studierstube zu entwerfen, und man sich niemals schnell wie bei den acuten zu entschlieſsen braucht. Beide Krankheitsformen erfordern in der That zu ihrer glücklichen Behandlung ganz verschiedene Eigenschaften und Talente. Der chronische Krankheiten mit Glück behandelnde practische Arzt, muſs groſse Geduld und Beharrlichkeit besitzen und groſsen Scharfsinn mit ausgedehnten Kenntnissen und selbst Gelehrsamkeit verbinden. Zur glücklichen Behandlung der aculen Krankheiten bedarf es hingegen mehr eines richtigen practischen Taktes, der Gabe einen Gegenstand schnell und richtig auf und danach einen raschen Entschluſs zu fassen.

Wie mannigfaltig auch die Ursachen der chronischen Krankheiten seyn mögen, so scheinen sie doch auf fünf verschiedene Arten zurückgeführt und danach eben so viel Classen derselben angenommen werden zu können.

1) Chronische Krankheiteu ganz allein ans Schwäche, bald mit groſser Reizbarkeit und Em-

pfindlichkeit *(Erethismus)* bald mit Mangel an Empfindung und Trägheit *(Torpor)* verbunden.

2) Solche die von gestörten Excretionen entstehen.

3) Solche von gewissen reizenden, scharfen, oft spezifiken Stoffen.

4) Von Stockungen in einzelnen Theilen und Organen.

5) Von örtlichem oder allgemeinem krampfhaftem Zustand.

Jedoch stehen diese verschiedenen Classen selten in der Natur ganz rein da. Fast immer vermischen sie sich untereinander, und rufen sich wechselseitig hervor. Bei sehr eingewurzelten alten Übeln hat man es daher oft mit allen fünf Classen zu gleicher Zeit zu thun. Die alleinige Grundursache aller chronischen Krankheiten aber allein in Schwäche und Atonie zu setzen, wie einige Aerzte wollen, geht wahrlich nicht an, und führt zu practischen Irrthümern. Welchen Antheil hat wohl an einer frischen, durch Ansteckung entstandenen Krätze oder Syphilis die Schwäche? Aber freilich nach einiger Dauer führen sie diese herbei, und zugleich auch wohl noch Stockungen mannigfaltiger Art, Krampf und gestörte Se- und Excretionen; eben so wie unter gewissen Umständen und besonders sehr langsam entstandene Krankheiten aus Schwäche (Gicht, Hämorrhoiden) früher oder später und selbst gleichzeitig

scharfe Stoffe und alle jene andere Zustände erzeugen.

Die Krankheitserscheinungen, die aus den Verbindungen dieser fünf verschiedenen Classen von Ursachen und ihrer Einwirkung auf einzelne Theile, Organe und Systeme hervorgehen, sind so ausnehmend mannigfaltig, dafs es allerdings beinahe an Unmöglichkeit gränzt, alle diese genau aufzuzählen und zu beschreiben. Auch ist dieses in der That practisch unnöthig. Fafst der practische Arzt nur das Ursächliche, wechselseitig unter einander in Verbindungstehende und die sich darauf gründende Therapie der einzelnen hauptsächlichsten, theils örtlichen, theils allgemeinen Krankheitsformen z. B. der Wassersucht, Gicht, Hämorrhoiden, Hysterie, Syphilis etc. richtig auf, so wird er dadurch sicher in den Stand gesetzt werden, hiernach alle nur denkbare Formen von Uebelbefinden pathologisch und therapeutisch richtig zu beurtheilen, die dann meistens auch nur Symptome jener Hauptformen sind. Unter diesen haben in der That einige die Natur des Proteus. Was für ein Heer der verschiedenartigsten Krankheitsformen können nicht z. B. die Gicht, Hämorrhoiden, Hysterie, Syphilis etc. hervorbringen?

Eben so, wie die chronischen Krankheiten durchaus keinen typischen Gang haben, eben so unbestimmt ist ihre Dauer, der Zeitpunkt und die Art ihrer Erscheinung. Niemals treten so deutliche

in die Augen fallende, oft schon lange voraus zu bestimmende Krisen, wie bei den acuten Krankheiten ein. Die Prognose hat daher bei ihnen groſse Schwierigkeiten, und freilich kann sich der Arzt durch nichts ein gröſseres Zutrauen erwerben, als wenn er sie richtig stellt. Daſs indessen die meisten chronischen Krankheiten so gut wie die acuten, wenn sie in Gesundheit übergehen sollen, eine Reihe von Zufällen und Krankheitserscheinungen nach gewissen konstanten Gesetzen durchlaufen müssen, und bei ihnen Ausscheidungen mannigfaltiger schadhafter Stoffe, wodurch eben die Gesundheit herbeigeführt wird, daher Krisen statt finden, scheint keinem Zweifel unterworfen; erkennen und beurtheilen wir sie nicht richtig, ja übersehen wir sie wohl ganz, so liegt das mehr in unserm mangelhaften Erkenntniſsvermögen. Als Beispiel und zugleich Beweis, kann hier eine Wunde oder andere Verletzung der Organisation an äuſseren Theilen dienen. Sie muſs sich nothwendig erst entzünden, in Vereiterung übergehen, sich dann neue Fleischgranulationen ansetzen, und dieses alles nach bestimmten Gesetzen, ehe sie sich vernarben oder heilen kann. Aehnliche Vorgänge finden bei der Heilung einer jeden chronischen Krankheit, bei den örtlichen im einzelnen Organ, bei den allgemeinen in ganzen Systemen statt. Auf diese Art geschieht es dann, daſs eine chronische Krankheit in die andere

übergeht, sich zu ihnen oft heilsame Fieber, sie glücklich entscheidende Hautausschläge, Krämpfe etc. gesellen.

Der Tod erfolgt in chronischen Krankheiten entweder durch grofse allgemeine Schwäche, oder durch ihre Ursachen, die den ganzen Organismus zerstören, oft gleichsam chemisch zersetzen, oder durch die Hemmung der zur Fortdauer des Lebens unumgänglich nöthigen Functionen edler Theile und Organe.

Die gründliche Heilung der chronischen Krankheiten, die hier ganz vorzüglich durch die Hebung der entfernten, fast immer noch fortwirkenden Ursache, nächstdem durch Heilung der örtlichen und allgemeinen Schwäche und der krankhaft veränderten Organisation und Mischung einzelner Theile und Organe geschieht, hat stets grofse Schwierigkeit, ist sogar oft gänzlich unmöglich. Nur zu häufig mufs man sich bei ihnen darauf beschränken, den einzelnen dringendsten Symptomen zu begegnen, daher palliative Hülfe zu leisten.

Die Wassersucht (*Hydrops*).

Allgemeine Betrachtungen über die Wassersucht.

Donalt Monro's Abhandl. v. d. Wassersucht u. ihren besond. Gattungen. a. d. Engl. mit Anmerk. Leipz. 1777.

P. Camper über die Natur, Ursachen u. Behandl. der verschied. Arten d. Wassersucht, i. d. Samml. auserlesener Abhandl. für pract. Aerzte. Vol. XVI. p. 422.

D. W. Sachtleben's Klinik der Wassersuchten. Danzig 1795.

Fr. Milman's Bemerkungen üb. d. Natur u. Heilart d. Wassersucht; a. d. Lat. Braunschw. 1782.

Fr. Mezler v. d. Wassersucht, eine gekrönte Preisschrift. a. d. Lat. Ulm 1787.

J. P. Frank de curand. homin. morbis epitome etc, Liber VI. p. 134.

Die Wassersucht ist eine Anhäufung von Wasser im Zellgewebe oder in irgend einer Höhle des menschlichen Körpers. Nach dem Sitze des Wassers kann man demnach drei verschiedene Arten des Uebels festsetzen.

1) Das Wasser sitzt im Zellgewebe, oder vielmehr in den Zwischenräumen desselben. Ist dieses mehr oder weniger durch den ganzen Körper der Fall, so erhält die Krankheit den Namen *Hydrops anasarca;* ist nur an einzelnen Theilen das Zell-

gewebe mit Wasser gefüllt, *Oedema.* Die *Leucophlegmatia* ist gleichfalls eine Art der Hautwassersucht, die sich von der gewöhnlichen nur dadurch unterscheidet, daſs sie acut, vorzüglich während oder unmittelbar nach Fiebern und örtlichen Entzündungen entstanden ist. Nicht jede Anschwellung der äuſseren Haut, die durch eine Stockung lymphatischer Feuchtigkeiten in derselben entsteht, darf indessen zu den Wassersuchten gerechnet werden, da sie oft ganz unschädlich und vorübergehend ist. Dahin gehören: das bei jedem Menschen mehr oder weniger aufgedunsene Gesicht am Morgen; das häufig beim weiblichen Geschlecht kurz vor der Reinigung und auch nach der Einwirkung heftiger Leidenschaften vorkommende Aufschwellen der Oberfläche des ganzen Körpers; die vorübergehenden bald örtlichen bald allgemeinen Anschwellungen der Haut bei Rekonvalescenten, in kalten Fiebern, der Chlorosis, nach beendigten convulsivischen Anfällen; die Wassergeschwülste bei Schwangern an den Füſsen, wenn der Uterus eine schiefe Lage hat, an der Seite, an welcher der Fötus am meisten drückt; die ganz unschädlichen, oft das ganze Leben über fortdauernden Anschwellungen um die Knöchel am Fuſs herum, die nicht selten bei sehr groſsen Menschen vorkommen. (*Frank epitom. Vol. VI. §. 732.*)

2) Das Wasser hat sich in irgend einer natür-

lichen Cavität des Körpers angehäuft. Vielleicht keine einzige derselben giebt es, in der dieses nicht der Fall seyn könnte. Selbst in den grösseren Röhrenknochen hat man schon wässerigte Stoffe angesammelt gefunden. Die Anzahl der Wassersuchten dieser Art ist daher sehr grofs. Die vorzüglichsten sind: die Kopfwassersucht *(Hydrocephalus)*, die der Wirbelsäule *(Hydrorhachia)*, die des Auges *(Hydrophthalmia)*, die der Brusthöle *(Hydrothorax)*, die des Herzbeutels *(Hydrops pericardii)*, die der Bauchhöle *(Ascites)*, die der Gebärmutter, Muttertrompeten und Eierstöcke *(Hydrops uteri, tubarum et ovarii)*, die der Gelenke *(Hydrops articulationis)*, die verschiedenen Arten des fälschlich sogenannten Wasserbruches *(Hydrocele)*.

3) Das Wasser befindet sich in einer widernatürlich erzeugten Höle, einem Sacke oder einer Balggeschwulst *(Hydrops saccatus, cysticus, hydatideus)*. Es werden diese entweder durch eine Verdickung der plastischen ausgeschwitzten Lymphe gebildet, die, sich an die benachbarten Theile anhängend, organisch wird, und sind dann Folgen eines vorhergegangenen Entzündungszustandes; oder es werden einzelne Haargefäfse, vielleicht auch Saugadern widernatürlich erweitert, unter und über der Erweiterung aber verenget, wodurch eine mit Wasser angefüllte Höhle entsteht; oder endlich es sind wirkliche Blasenwürmer *(Taenia hydatigena)*

wo dann die mit Wasser angefüllte Blase der Hintertheil des Thieres ist, welches sich mit seinem Kopfe in irgend einer Höhle des Körpers, und am häufigsten in der Bauchhöhle an die Wände derselben angesogen hat. (Götze über die Eingeweide-Würmer. T. W. Schröder *de hydatidibus in corp. anim. praes. hum. repertis. Rinteln* 1790. H. K. L. Lüdersen *de hydatidibus. Götting.* 1808.) Die vorzüglichsten hieher gehörigen Arten der Wassersucht sind: die *Hydrocele cystica*, der *Hydrops saccatus ovarii* und *peritonei.*

Das in dem wassersüchtigen Theile befindliche Wasser zeigt stets mannigfaltige Verschiedenheiten. Es sind diese für den Praktiker wichtig, da sie Aufschlüsse über den Grund und die Ursachen der Krankheit geben können. Danach aber etwa die Wassersuchten klassifiziren zu wollen, geht nicht wohl an, weil in der Regel selbst im Verlauf des Uebels die Flüssigkeit mannigfaltige Veränderungen erleidet. Am häufigsten ist es eine wässerigte seröse Flüssigkeit, die wenig Zeichen von Verderbniſs und Schärfe zeigt, eine hellgelbe Farbe hat, und beim Schütteln leicht schäumt. Zuweilen ist das Wasser dunkelgelber, grünlicht, weislicht oder bräunlicht, und wird dieses besonders, wenn die Wassersucht schon einige Zeit gedauert hat. Auch dick, zähe und klebrig findet man es wohl, so daſs es kaum durch die Röhre des eingestoſsenen Troikars auslaufen kann; oder es schwimmen

Flocken wie von geronnener Milch oder selbst häutige Concremente darin herum. In einigen Fällen besteht die stockende Feuchtigkeit aus wahrer gerinnbarer Lymphe, die, wenn sie mit der Luft in Berührung kommt, sich verdickt, und zu einer gallertartigen Masse gerinnt. Bei langer Dauer des Uebels nimmt diese, aber auch wohl die wässerigte seröse Flüssigkeit, eine gewisse Schärfe an, und artet aus. Dadurch wird dann der wassersüchtige Theil schmerzhaft, wenn er dicht unter der äufseren Haut liegt, roth, heifs, er entzündet sich, es zeigen sich misfarbige Flecken auf ihm, endlich bricht er auf, und das ausfliefsende Wasser riecht schwefelartig, hepatisch. Endlich vermischen sich mit dem Wasser zuweilen andre meistens pathologisch abgesonderte Flüssigkeiten; am häufigsten eiterartiger Schleim oder wirklicher Eiter bei inneren Geschwüren, wo dann meistens bedeutende Schmerzen mit der Wassersucht verbunden sind *(H. dolorificus)*; oder auch Blut, wo die Flüssigkeit wie Fleischwasser aussieht; oder Urin, wenn zugleich die Harnabsonderung unterdrückt ist.

Die verschiedenen Symptome der Wassersucht sind nicht wohl im Allgemeinen anzugeben, da sie natürlich nach der Verschiedenheit des Sitzes des Wassers und auch nach den so mannigfaltigen Ursachen sehr wechseln müssen. Die wenigen allgemeinen Symptome mögten folgende seyn.

1) Vermehrtes Volumen des wassersüchtigen Theiles. Es kann indessen nur erkannt werden, wenn der angeschwollene Theil mehr oder weniger dicht unter den äufseren Bedeckungen liegt, und von weichen Theilen bedeckt ist, oder wenigstens bei tiefliegenden und mit Knochen bedeckten Theilen, erst im höchsten Grade des Uebels, und wenn selbst die Knochen dadurch auseinander getrieben werden. Sammelt sich das Wasser in einer natürlichen Höhle, so wird die Geschwulst erst bemerkbar, wenn diese über die Gebühr ausgedehnt wird.

2) Fluctuation (schwappende, wellenförmige Bewegung) des Wassers wenn dieses in einer Höhle eingeschlossen ist. Kann indessen nicht bemerkt werden, wenn der Theil mit Knochen umschlossen ist, daher nicht bei der Kopfwassersucht, und kaum bei der Brustwassersucht; ist trügerisch und schwer zu entdecken, wenn der wassersüchtige Theil tief liegt, mit einer festen, dicken, knorpelartigen Haut umgeben ist, wie bei den meisten Sackwassersuchten und der Wassersucht der Scheidehaut des Hodens; die Flüssigkeit selbst zähe, gelatinös und sehr dick ist, durch mehrere Häute und Filamente von einander getrennt wird, wie bei vielen irgend einen Theil anfüllenden Hydatiden; und endlich wenn der Theil durch die grofse Menge des Wassers über die Gebühr ausgedehnt, oder auf irgend eine Art,

besonders durch sehr straff angespannte Muskeln, zusammengepreſst wird.

3) Teichigte Beschaffenheit der Geschwulst, wenn die Flüssigkeit in dem Zellgewebe enthalten ist, so daſs sie sich leicht zusammendrücken läſst, sich nach dem Drucke wieder jedoch langsam hebt, und der Druck des Fingers eine Grube hinterläſst.

4) Mannigfaltige Abnormitäten der absondernden Organe. An derjenigen Stelle wo sich das Wasser ansammelt, werden die Secretionen vermehrt, und dagegen im ganzen übrigen Körper vermindert. Daher rühren dann: die groſse Trockenheit des Mundes und der oft unauslöschliche Durst; die groſse Neigung zu Leibesverstopfung; die trockene, rauh anzufühlende, pergamentartige Haut, und der immer sparsame Abgang des Urins, der meistens sehr dunkel, braun oder roth gefärbt, trübe, schaumigt, oft sehr stinkend ist, und einen dicken Bodensatz macht. Diese Zeichen finden indessen, besonders in einem etwas hohen und daher bemerkbaren Grade, nur bei den aus allgemeinen Ursachen entstehenden, daher auf den Gesammtorganismus einen Einfluſs habenden Wassersuchten statt, und fehlen hingegen bei den aus örtlichen Ursachen entstandenen, und daher selbst örtlichen, z. B. bei den Sackwassersuchten. Ja selbst im ersteren Falle fehlen sie zuweilen ganz, oder doch wenig-

stens auf einige Zeit; daher man wohl an allgemeiner Wassersucht Leidende findet, die sehr vielen und wässerigten Urin lassen, eher an Durchfall als an Verstopfung leiden, über wenigen Durst klagen und selbst schwitzen.

5) Mannigfaltige Beschwerden von dem Druck des Wassers und der Ausdehnung des wassersüchtigen Theiles. Sie sind natürlich nach der Lage des wassersüchtigen Theiles sehr verschieden, in der Regel empfindet aber der Kranke ein drückendes, ziehendes Gefühl in demselben, die Wärmeerzeugung wird in ihm durch die gestörte Bewegung der Muskeln, die gehinderte Thätigkeit der Nerven und Circulation der Säfte vermindert, und er fühlt sich daher, wenn er ein äufserer ist, kalt an.

In alle Höhlen des menschlichen Körpers, und selbst in das Zellgewebe wird durch die feinsten Endigungen der ateriellen Gefäfse stets ein wässerigter Dunst ausgehaucht, welcher diese beständig feucht erhält, und ganz besonders die Bestimmung zu haben scheint, das Verwachsen der Theile unter sich zu verhindern. Im normalen Zustande vermag dieser Dunst sich niemals in einer nur einigermafsen beträchtlichen Menge anzuhäufen, denn die gleichfalls in allen Höhlen befindlichen einsaugenden Gefäfse, deren Thätigkeit selbst gröfser als die der aushauchenden zu seyn scheint, saugen ihn unaufhörlich wieder auf, um ihn in

die Wege der Circulation zurück zu führen. Wird er aber durch eine abnorm vermehrte Thätigkeit der aushauchenden Gefäſse in besonders groſser Menge abgeschieden, oder wird die absorbirende Kraft der einsaugenden Gefäſse bedeutend vermindert, oder hört ganz auf, oder findet endlich beides zugleich statt: so häuft sich jener stockende Dunst nun unter der Form einer wirklichen serösen Flüssigkeit in dem Theile an, und es entsteht Wassersucht. Die nächste Ursache des Uebels besteht demnach stets in einer abnormen Function des lymphatischen Gefäſssystemes, und in einem aufgehobenen Gleichgewicht zwischen der Wirkung der aushauchenden und einsaugenden Gefäſse in dem wassersüchtigen Theile.

Die sehr mannigfaltigen entfernten Ursachen, welche diesen Zustand zu erzeugen im Stande sind, können practisch unter drei groſse Klassen gebracht werden.

1) Reizungen mannigfaltiger Art. Bei der Behandlung kommt es hier darauf an, entweder den Reiz wegzunehmen, oder durch reizmindernde Mittel die Empfindlichkeit der Theile gegen denselben abzustumpfen, und letzteres muſs besonders geschehen, wenn weit eher eine abnorm erhöhete Reizempfänglichkeit als ein bestimmter Reiz die Entstehung der Krankheit herbei geführt hat. Beweise und zu gleicher Zeit auch Zeichen, daſs die Wassersucht durch Reizung hervorgebracht wird,

wird, wobei besonders die Lehre von den passiven Congestionen grofses Licht geben kann, sind:

a) Die manche Wassersuchten begleitenden Symptome, namentlich die trockene krampfhaft zusammengezogene Haut, der häufig sehr geschwinde, gespannte und gereizte Aderschlag, die ziehenden, reifsenden Schmerzen in den Gliedern, der trockene, krampfhafte Husten, die häufige Neigung zum Erbrechen etc.

b) Die grofse Wirkung der reizmindernden Mittel in manchen Arten der Wassersucht, z. B. des Mercurius, der *digitalis purpurea*, ja selbst des Opiums.

c) Ganz vorzüglich so manche Gelegenheitsursachen, die alle durch einen deutlichen, oft materiellen Reiz wirken, und durch deren Entfernung nicht selten die Wassersucht ganz allein gehoben wird. Es giebt eine spastische Wassersucht. Durch einen Krampf werden hier die einsaugenden Gefäfse an einzelnen Stellen, ja selbst oft beinahe im ganzen Organismus zusammengeschnürt, und so Wasseransammlungen erzeugt. Solche Wassersuchten sind oft mit hysterischen und hypochondrischen Beschwerden verbunden, folgen auf diese, oder wechseln mit ihnen ab. Sie befallen sehr reizbare, empfindliche Subjekte oft plötzlich nach einer starken Erkältung, Erhitzung, selbst nach Einwirkung starker Leidenschaften oder anderer starker Reize; verschwinden oft plötzlich an einem

Theile, und kommen an einem andern wieder zum Vorschein, und beruhigende, krampfstillende Mittel heilen sie am besten und selbst zuweilen sehr schnell.

In einigen, jedoch allerdings seltenen Fällen, entsteht die Wassersucht allein durch die Einwirkung und den Reiz eines vermehrten Orgasmus der Blutgefäſse, besonders nach Entzündungen und acuten Exanthemen, aber auch nach unterdrückten gewohnten Blutflüssen, Hämorrhoiden, Lochien, Nasenbluten, der Menstruation, ganz besonders in den Jahren, wo diese anfängt sich zu vermindern, wo das Uebel dann mehr chronisch ist, und den Namen *Hydrops plethoricus* erhält. Ein voller, harter Puls, blutige Congestionen nach Kopf und Brust, asthmatische Beschwerden, und ein wahrhafter entzündlicher Zustand, werden hier gleichzeitig beobachtet. Es sind dieses die entzündlichen (sthenischen) Wassersuchten, deren Existenz von den Brownianern gänzlich geleugnet wurde, die durch ein antiphlogistisches Verfahren, selbst natürliche oder künstliche Blutausleerungen geheilt werden, bei denen die stark reizenden Mittel, namentlich die *Diuretica*, eher schaden als nützen, und die sich gar nicht selten durch wahren blutigen Schlagfluſs endigen. *(P. Frank l. c. §. 748.)*

Die Wassersucht ist gar nicht selten die Folge unterdrückter natürlicher oder pathologischer Se- und Excretionen, wodurch scharfe, reizende Stoffe

aus dem Organismus fortgeschafft werden. So entsteht sie nach alten schnell zugeheilten Geschwüren, Fontanellen, Urinverhaltungen. Mit eine der häufigsten Ursachen ist wohl gehinderte freie Hautausdünstung. Daher entstehen Wassersuchten so leicht in feuchten, kühlen Climaten, und sind hier besonders schwer zu heilen. Ein Deutscher aus einer bergigten Gegend bekam jedesmal die Wassersucht, wenn ihn seine Geschäfte nach Amsterdam führten, und bei seiner Rückhehr in sein Vaterland verschwand sie wieder. (Richter.)

Man beobachtete eine venerische Wassersucht, die schnell und gründlich durch Quecksilber geheilt wurde (Richter). Die rheumatischen, artritischen Wassersuchten, und die nach unterdrückten chronischen Hautausschlägen, besonders der Krätze, kommen sehr oft vor, und doch sind dieses sicher lauter Krankheitsformen, denen scharfe, reizende Stoffe zum Grunde liegen.

Bei der Wassersucht findet oft ein sehr gereizter Zustand der einsaugenden Gefäſse der Haut statt, wodurch es geschieht, daſs diese ungewöhnlich viel Feuchtigkeiten aus der Atmosphäre aufsaugen. Hierdurch geschieht es, daſs sich weit mehr Wasser, zumal in der Bauchwassersucht ansammelt, als durch das genossene Getränk in den Körper gebracht wird. Das ätiologische Verhältniſs ist hier fast das nehmliche, wie bei der Harnruhr, nur daſs bei dieser die aus der Atmo-

sphäre aufgesogenen wässerigten Stoffe nach den Nieren gehen, in der Wassersucht aber in irgend eine Höle abgesetzt werden.

2) Schwäche und Atonie. Findet sie in den einsaugenden Gefäſsen statt, so vermindert sich die einsaugende Kraft in diesen, oder erlischt ganz; in den aushauchenden Gefäſsen hingegen bringt sie eine Erschlaffung und gleichsam Erweiterung ihrer Mündungen hervor, so daſs sie zu viel Flüssigkeit durchlassen. Hier muſs man, um die Wassersucht zu heilen, stärken. Diese Schwäche ist übrigens von doppelter Art.

a) Allgemeine. Alles was im Stande ist eine gewisse Schwäche und Unthätigkeit des lymphatischen Gefäſssystemes zu erzeugen, kann auch Ursache der Wassersucht werden, oder wenigstens eine sogenannte hydropische Disposition setzen. Am häufigsten entwickelt sich diese allerdings zuerst aus dem Unterleibe, daher gehen mannigfaltige Verdauungsbeschwerden dem Uebel so häufig voraus, uud der Bauch schwillt zuerst an. Daher ist dieses die so häufige Folge chronischer Uebel, die ihren Grund in einer Atonie der Organe des Unterleibes haben, z. B. der Hämorrhoiden, Hypochondrie, Gelbsucht, langwieriger Bauchflüsse und Ruhren.

Aber auch eine jede allgemein anhaltend und stark einwirkende schwächende Potenz kann Veranlassung zur Wassersucht werden. Daher setzen

so leicht anhaltender Kummer und andre niederdrückende Leidenschaften, der übertriebene Genuſs geistiger Getränke, eine sitzende Lebensart eine hydropische Disposition, und überhaupt sind Menschen mit pflegmatischem Temperament, von sehr schlaffer atonischer Körperkonstitution, schwammigtem aufgedunsenem Ansehen am meisten zur Wassersucht geneigt. Daher entsteht die wirkliche Wassersucht so häufig nach sehr schweren acuten Krankheiten, Nervenfiebern, langwierigen und hartnäckigen kalten Fiebern, starken und andauernden Blutungen, selbst zu häufigem Aderlassen, dem unvorsichtigen und zu lange fortgesetzten Gebrauch von Mercurialmitteln. Fette Leute haben deswegen eine besondre Disposition zur Wassersucht, weil sie stets an einer besondern Atonie des lymphatischen Gefäſssystemes leiden, worin zugleich auch der Grund ihres Fettwerdens liegt.

b) Örtliche Schwäche. Ein jeder örtlich sehr geschwächte Theil wird leicht wassersüchtig, besonders wenn die lymphatischen Gefäſse desselben vorzugsweise Antheil an dieser Schwäche haben. Auf diese Weise entstehen sehr viele örtliche Wassersuchten. Daher werden stark gequetschte Theile häufig wassersüchtig; deswegen schwellen gelähmte äuſsere Glieder so häufig ödematös an. Daher ist die Wassersucht so häufig die Folge örtlicher Entzündungen, z. B. *Hydrothorax* der Ausgang der *Pleuritis*, *Ascites* der der

Peritonitis und *Enteritis*, *Hydrocephalus* der der *Encephalitis*, zumal wenn diese Entzündungen ganz besonders die Lymphgefäſse mit affiziren und daher mehr chronischer, schleichender Natur sind, ja dieses selbst in einem so hohen Grade, daſs die frühere Entzündung gänzlich übersehen, und vielleicht erst ihr Ausgang erkannt wird. Wenn z. B. manche Beobachter versichern, daſs sich zu andauernden Kolikschmerzen leicht die Wassersucht gesellt, so war hier derselben vielleicht immer eine solche chronische Entzündung vorhergegangen.

Es ist übrigens wohl zu merken und pracktisch sehr wichtig, daſs die beiden so eben abgehandelten Ursachen der Wassersucht, nehmlich Reizungen mannigfaltiger Art und Atonie und Schwäche, sehr häufig mit einander verbunden sind, und sich wechselseitig bedingen. So wird groſse Atonie des lymphatischen Gefäſssystemes Veranlassung zu einer wässerigten Beschaffenheit der Säfte, zu Schärfen, die sich in der Blutmasse erzeugen, dadurch zu serösen Congestionen, und besonders, wenn sie in den Organen des Unterleibes statt findet, zum Erzeugen eines verdorbenen scharfen Chylus, welche Zustände dann alle auch wieder Gelegenheitsursachen der Wassersucht werden können. Eben so kann auf der andern Seite die Einwirkung scharfer, reizender Stoffe, daher rheumatische, arthritische Schärfe, unterdrückte chronische Haut-

ausschläge, venerisches Gift, Schwäche und Atonie der Theile, auf welche sie wirken, und so Wassersucht zur Folge haben, und hat dieses selbst bei einiger Dauer unausbleiblich. Dem Genie des practischen Arztes bleibt es hier überlassen, die Verhältnisse, in denen beide Klassen von Ursachen gegen einander stehen, auszumitteln, und danach seine Behandlung einzurichten, die dann bald mehr gegen die eine, bald mehr gegen die andere gerichtet seyn, sie aber auch häufig beide in gleichem Maaſse berücksichtigen muſs.

3) Ein Hinderniſs ist vorhanden, welches den freien Rückfluſs der lymphatischen Feuchtigkeiten nach dem Herzen, und überhaupt die freie Zirkulation derselben hindert, und auf diese Art Wassersucht erzeugt. Diese Ursache der Wassersucht ist gleichsam eine mechanische, und sie findet allerdings nicht ganz selten statt. So entsteht nach einem schlecht angelegtem Bruchbande, welches zu stark drückt, *oedema scroti.* Schwangere bekommen in den letzten Monaten ihrer Schwangerschaft häufig eine wassersüchtige Anschwellung der Beine, vom Druck der ausgedehnten Gebärmutter. Man hat gesehen, daſs ein groſser *Scirrhus* in der Beckenhöle, der auf die groſsen Aeste der Saugadern drückte, eine hartnäckige Wassersucht der unteren Gliedmaſsen erzeugte. Man fand bei einem Wassersüchtigen einen groſsen Stein in dem *ductus thoracicus*, welcher diesen

ganz verschlossen hatte. (Haller *diss. prac. Vol. III. p.* 537.) Aneurysmen der Aorta und anderer grofser Gefäfse, grofse Erweiterungen des Herzens, Verknöcherungen der Wände und Klappen beider, sehr grofse Aderbrüche, grofse Balggeschwülste im Netz und überhaupt dem Unterleibe, Verhärtungen der verschiedenen Eingeweide, der Bauchspeicheldrüse, der Nieren, der Milz und vorzüglich der Leber, erzeugen zuweilen ganz allein durch ihren Druck auf die lymphatischen Gefäfse, oder auch auf grofse Venenstämme, indem sie den freien Rückflufs des Blutes hindern, Wassersuchten. In seltnen Fällen mag auch wohl die wirkliche Zerreifsung eines lymphatischen Gefäfses, oder die Verstopfung irgend einer grofsen Drüse, wodurch auf eine mechanische Art der Rückflufs der lymphatischen Feuchtigkeiten unmöglich wurde, die nächste Ursache der Wassersucht gewesen seyn. Wasseransammlungen im Kopfe und in der Bauchhöle beobachtete man einmal als Folge der Unterbindung der Drosselader. Diese Klasse von Ursachen hat indessen für den Practiker wenig Werth, denn häufig ist sie schwer, ja selbst gar nicht zu heben, und noch häufiger ihre Erkenntnifs bei Lebzeiten völlig unmöglich; man findet sie erst nach dem Tode bei der Section als eine pathologische Merkwürdigkeit.

Es ist aber auch selbst völlig ungegründet, dafs diese verschiedenen Ursachen immer durch me-

chanischen Druck die Wassersucht erzeugen, und dieses ist practisch sehr wichtig. Dieses gilt namentlich von den Verstopfungen der Drüsen, den Scirrhen, sogenannten Infarctus, Anschwellungen der Leber, Milz, Nieren, des Netzes etc. die man so sehr häufig bei Wassersüchtigen findet. Entweder sind diese gleichzeitige Folge der Wassersucht, entstehen wie diese aus Atonie und Schwäche, vielleicht auch scharfen, stockenden Stoffen, daher sie auch häufig in einem hohen Grade ohne Verbindung mit dieser vorkommen; oder wirken, wenn sie ja zu dem Uebel in einem ursächlichen Verhältniſs stehen, als festsitzende Reize. Sieht man sich daher z. B. die scrofülöse Krankheit so häufig mit Wassergeschwülsten verbinden, so ist die Ursache davon nicht etwa die durch die angeschwollenen Drüsen gehinderte Zirkulation der lymphatischen Feuchtigkeiten, sondern die gleichzeitige Schwäche und Atonie der lymphatischen Gefäſse, oder auch wohl der örtliche Reiz der Verhärtung. Hierher gehört dann auch die Bemerkung, daſs die Einspritzung der verschiedenen Gefäſse in Leichnamen an der Wassersucht Verstorbener in der Regel ganz vorzüglich gut gelingt.

Die freie Bauchwassersucht (*Ascites*).

Es ist dieses unter allen Wassersuchten die bei weitem häufigste, und wenn sich aus allgemeinen Ursachen eine allgemeine Wassersucht zu erzeugen beginnt, so sammelt sich das Wasser in der Regel zuerst in dem Bauche, und später in den übrigen Theilen, dem Zellgewebe, der Brusthöhle etc. an. Bei der Abhandlung der einzelnen Arten des Uebels macht daher der *Hydrops ascites* am zweckmäſsigsten den Anfang, und sehr Vieles auf die Prognose und Behandlung Bezughabende hierbei Gesagte, gilt auch bei den übrigen Arten der Wassersuchten, wenn sie anders aus allgemeinen nicht rein örtlichen Ursachen entstanden sind, und braucht daher bei diesen nicht wiederholt zu werden.

Verlauf und Symptome. Die freie Bauchwassersucht bildet sich bald schneller, bald langsamer, immer aber weit rascher, als die übrigen im Unterleibe vorkommenden Wassersuchten, aus. Gewöhnlich gehen allerhand Beschwerden dem Uebel voraus, vorzüglich Mangel an Eſslust, Unverdaulichkeiten, öftere Kolikschmerzen, Niedergeschlagenheit, traurige Gemüthsstimmung, bleiche Gesichtsfarbe, auch wohl etwas gelbsüchtiges, Engbrüstigkeit, Neigung zu Verstopfungen und Blähungen, und besonders der Abgang eines trüben, schaumigten, dunkelgefärbten, einen starken

ziegelsteinmehlartigen Bodensatz machenden Urins. Zuweilen, zumal bei sehr schnellem Entstehen, fehlen aber auch alle diese Symptome, und der Bauch schwillt rasch und dann meistens unter Fieberbewegungen an.

Das erste Zeichen, daſs sich wirklich Wasser anfängt anzusammeln, ist allerdings häufig eine immer höher, bis an die Knie und zuletzt selbst bis an den Unterleib und daher in den Hodensack steigende Geschwulst der Füſse. In einigen Fällen fehlt diese aber auch gänzlich, dagegen schwillt wohl mehr der Rücken der einen oder der andern Hand etwas auf, oder das Gesicht zeigt, zumal gegen Morgen, etwas ödematöses.

Da das sich hier ansammelnde Wasser immer gleichförmig in der ganzen Bauchhöle vertheilt ist, so muſs diese auch natürlich dadurch stets ganz gleichförmig und gleich stark ausgedehnt werden. Indessen schwillt der untere Theil des Bauches immer zuerst an, weil sich das Wasser, vermöge seiner Schwere in das Becken herabsenkt. Die Gegend der Blase wird daher zuerst ausgedehnt; legt sich der Kranke aber auf den Rücken, so tritt dagegen die Gegend unmittelbar über den Weichen etwas hervor. Ist die Geschwulst ohngefähr bis in die Gegend des Nabels gestiegen, so tritt nun ein Hauptzeichen der freien Bauchwassersucht, die Fluctuation des Wassers, ein. Um diese auf das vollkommenste und möglichst

deutlich zu fühlen, muſs der Kranke sich nach vorwärts beugen, oder noch besser, eine horizontale Lage auf dem Rücken annehmen, dann der Arzt an verschiedenen Stellen die flache Hand anlegen, und an diesen entgegengesetzten Stellen mit einem oder ein Paar Fingern anstoſsen. Auf diese Art fühlt man dann deutlich die Schwappungen des Wassers, welches gegen die flache Hand anschlägt. Läſst man dem Kranken nicht die eben beschriebene Lage annehmen, so fühlt man die Fluctuation weniger deutlich, und oft sogar gar nicht, weil die sonst angespannten Bauchmuskeln oder Anschwellungen und Verhärtungen der Drüsen, Eingeweide und ganz besonders der Leber, welche so ausnehmend häufig mit der Bauchwassersucht verbunden sind, dieses verhindern. Letztere entfernt man besonders durch die horizontale Lage auf dem Rücken vom Bauchfell, und macht daher, daſs das Wasser vortritt.

Dem ohngeachtet kommen Fälle vor, in denen die Fluctuation nicht zu fühlen, und dennoch freies Wasser in der Bauchhöhle enthalten ist. Dieser Fall ereignet sich besonders bei sehr fetten Personen, und wenn mit der Bauchwassersucht auch zugleich eine ödematöse Anschwel' ng der äuſseren Bedeckungen des Unterleibes verbunden ist. Fehlende Fluctuation ist daher nicht immer ein untrügliches Zeichen des nicht vorhandenen Uebels, und hier müssen noch

allgemeine Zeichen mit zu Hülfe genommen werden, vorzüglich ein sehr sparsamer Abgang eines trüben, dunkelgefärbten, oft durch seine Schärfe selbst Brennen erregenden, einen dicken rosenfarbenen Bodensatz machenden Urins, der sich gewöhnlich mit einer dünnen Regenbogenfarben spielenden Haut bedeckt; hartnäckige Leibesverstopfung, oder wenigstens harter und seltener Stuhlgang; auſserordentlich trockene Haut; groſser oft unauslöschlicher Durst; Abmagerung der übrigen Gliedmaſsen, wenn diese nicht etwa auch wassersüchtig angeschwollen sind, und zwar alles dieses bei stark ausgedehntem Bauche. Lauter Erscheinungen, welche gar nicht, oder doch wenigstens in einem weit geringeren Grade die andern Arten der Wassersucht in und an der Bauchhöhle, weil sie in der Regel nicht wie diese von allgemeinen Ursachen entstehen, und eben so wenig einige andere Übel begleiten, die mehr oder weniger leicht mit der freien Bauchwassersucht verwechselt werden können.

Ein anderes, wenn es vorhanden ist, ziemlich sicheres Zeichen der freien Bauchwassersucht ist noch das Senken der Geschwulst nach den abhängigsten Theilen des Körpers, so daſs die Geschwulst des Bauches auf der Seite stets am stärksten ist, auf welcher der Kranke liegt, welches selbst geschieht, wenn auch die Geschwulst noch so sehr zunimmt.

Beim weitern Fortgange des Übels vermehren sich mit der immer gröſser und gespannter werdenden Geschwulst des Bauches, auch alle übrigen Symptome. Das Wasser tritt nun bis an das Zwerchfell, drückt dasselbe in die Höhe, und dieses, so wie die fast unmöglich gewordene Zusammenziehung der Bauchmuskeln, hat groſse Engbrüstigkeit zur Folge; besonders des Nachts wird der Kranke von groſser Angst und Herzklopfen gepeinigt. Die Venen der äuſseren Bedeckungen werden jetzt gleichsam varikös aufgetrieben und scheinen durch die Epidermis durch. Dabei zeigt sich gewöhnlich über dem Nabel eine elastische, nicht fluctuirende, fast wie eine Blase anzufühlende Geschwulst. Der Leib wird nun auch wohl bei der äuſseren Berührung schmerzhaft. Die groſse Menge des angesammelten Wassers preſst selbst den Magen zusammen, daher das geringste Genossene groſse Beängstigung erregt, und oft auf der Stelle durch Erbrechen wieder ausgeleert wird. Auch der Darmkanal wird durch das Wasser bedeutend zusammengepreſst, daher es für den Kranken besonders sehr quälend und schmerzhaft ist, wenn sich in ihm, wie häufig, viele Blähungen erzeugen, und diese hin und herziehen. Es stellt sich nun ein hectisches Fieber, oft mit starken Durchfällen ein, wodurch der Kranke bald auf das äuſserste entkräftet wird, und in einem hohen Grade, vorzüglich im Gesicht, an den Armen

und auf der Brust, abmagert. Zuletzt wird die Wassersucht fast ganz allgemein; es entsteht allgemeine Hautwassersucht, besonders schwellen in der Regel die untern Gliedmafsen und der Hodensack sehr stark an, der Kranke bekömmt einen trocknen Husten und Erstickungszufälle als Zeichen der Brustwassersucht, oder wird soporös, als Zeichen, dafs sich auch im Gehirn Wasser angesammelt hat. Oft stellt sich jetzt eine völlige Urinverhaltung ein. Nachdem endlich die Beängstigung den höchsten Grad erreicht hat, erfolgt der Tod bei immer kleiner und matter werdendem Pulse, unter schlagflüssigen, epileptischen oder Erstickungszufällen, zuweilen auch unter heftigen kolikartigen Schmerzen und einer schnell in Brand übergegangenen Entzündung im Unterleibe.

Die Leichen an der Bauchwassersucht Verstorbener gehen immer sehr schnell in Fäulnifs über; das im Unterleibe enthaltene Wasser riecht meistens sehr übel, sieht röthlich oder gelblich aus, ist auch wohl mit Eiterflocken vermischt, oder mit diesen findet man die äufsere Oberfläche der Gedärme bedeckt. Auch wirkliche innere Vereiterungen, grofse Anschwellungen der Gekrösdrüsen, Scirrhen und Verhärtungen der verschiedenen Eingeweide, und vorzüglich der Leber, kommen häufig vor.

Man halte übrigens die Erkenntnifs der freien Bauchwassersucht nicht für so leicht; die gröfsten

Ärzte haben sich oft geirrt, und selbst den Bauchstich in solchen Fällen vorgenommen. (P. Frank *epit. l. c. §. 743.*) Besonders leicht ist Verwechselung mit manchen andern Arten der Wassersucht, zumal mit der Sackwassersucht der Bauchhöhle, der Wassersucht der Eierstöcke und der der Gallenblase möglich. Das Nähere über die Diagnose bei diesen Arten. Auch eine unvollkommene Urinverhaltung, bei der, bei großer Atonie der Blase, diese oft zu einer ungeheueren Größe ausgedehnt werdee kann, aber der Widerstand der Bauchmuskeln und Eingeweide, die sich einer noch immer stärkeren Ausdehnung der Blase widersetzen, doch immer einen täglichen Abgang von Urin hervorbringt, wodurch zwar das Leben erhalten, aber auch dem Arzt zu einem Irrthum Veranlassung gegeben wird, kann, wenn der Bauch dadurch sehr stark und gleichförmig ausgedehnt wird, mit einer Bauchwassersucht verwechselt werden.

Endlich ist die Bauchwassersucht wohl mit der Schwangerschaft verwechselt worden. Dieses ist um so leichter möglich, da sehr häufig auch bei der Wassersucht die monatliche Reinigung kürzere oder längere Zeit ausbleibt. Verheirathete Weiber halten sich daher nicht selten für wassersüchtig, und sind schwanger, oder umgekehrt, und Unverheirathete schützen bei Schwangerschaft Wassersucht vor. Beide Zustände sind auch gar

nicht

nicht selten mit einander verbunden, und einige Ärzte (P. Frank) behaupten sogar, daſs von einer frischen Bauchwassersucht befallene Frauen ganz besonders leicht empfangen. Die bekannten Zeichen der Schwangerschaft und ihre möglichst genaue Erforschung müssen hier Licht geben. Jedoch gehören scheinbare Bewegungen des Kindes nicht zu den untrüglichen Zeichen, sie werden zuweilen durch eine krampfhafte Zusammenziehung in den Bauchmuskeln und Verhärtungen oder Auswüchse, die in dem Wasser frei herabhangen, und bei Bewegungen des Bauches und darin befindlichen Wassers gegen die äuſseren Bedeckungen anschlagen, hervorgebracht.

Alle die schon hinlänglich abgehandelten allgemeinen Ursachen der Wassersucht, können auch den *Ascites* erzeugen; ganz vorzüglich häufig entsteht dieser aber allerdings nach Anschwellungen und andern organischen Fehlern der Eingeweide des Unterleibes und unterdrückten Blutflüssen, bei Männern den Hämorrhoiden, bei Frauen der Menstruation.

Die Vorhersagung ist im Ganzen übel; indessen wird die Wassersucht doch in vielen Fällen glücklich und gründlich geheilt. Die Hauptprognose hängt immer von der Natur der Ursache ab; ob diese leichter, schwerer, oder wohl gar nicht gehoben werden kann. Haben daher bestimmte Reize, die man kennt und glücklich zu

entfernen hoffen darf, die Wassersucht erzeugt, so ist die Vorhersagung günstig. Frisch nach unterdrückten Blutflüssen, Hautausschlägen, Erkältung und metastatisch nach schnell zugeheilten alten Geschwüren oder Fontanellen, entstandene Wassersuchten, werden daher am leichtesten geheilt. Je mehr aber eine allgemeine oder örtliche Schwäche und Atonie, die schon lange gedauert, und sich allmälig entwickelt hat, dem Übel zum Grunde liegt, desto ungünstiger ist die Vorhersagung. Daher sind diejenigen Wassersuchten sehr schlimm, die nach andauernden langwierigen Säfteausleerungen, Blutflüssen, chronischem Durchfall, der Harnruhr, bedeutenden Eiterungen, dem Speichelfluſs, entstehen, sich zu hartnäckigen kalten, zumal viertägigen, und noch mehr schleichenden hectischen Fiebern gesellen, von denen Personen mit einer schlaffen atonischen Körperkonstitution in höherem Alter befallen werden, die sich aus den Gelbsuchten, dem Scorbut und andern Cachexien entwickeln, die anhaltende niederdrükkende Gemüthsaffecte, schlechte Ernährung zum Grunde haben. Der erste Anfall der Wassersucht hat aus dem nehmlichen Grunde gemeiniglich nicht viel zu sagen, und wird leicht gehoben; aber Rückfälle sind stets mit groſser Gefahr verbunden. Diejenigen Wassersuchten, die von örtlichen Fehlern entstehen, sind in der Regel die hartnäckigsten und gefährlichsten; daher diejenigen von

scirrhösen Verhärtungen und Anschwellungen wichtiger Eingeweide, von Aneurysmen des Herzens und der groſsen Gefäſse, Polypen, Balggeschwülsten, Verknöcherungen der Gefäſse; denn diese Zustände lassen in der Regel keine Heilung zu, und sind selbst unbedingt tödtlich.

Auſserdem hängt die Vorhersagung noch von der Art, Ausdehnung, dem Grade, der Verbindung mit andern Krankheitsformen, einigen auf Erfahrung gegründeten bösen oder guten Symptomen, und der Dauer des Übels ab. Die freie Bauchwassersucht ist unter übrigens gleichen Umständen mit am leichtesten zu heilen. Mit der Dauer des Uebels wächst die Gefahr und Schwierigkeit der Heilung. Entsteht Wassersucht, nimmt diese immer mehr und schnell zu, und geht dabei der Urin in hinlänglicher Menge, nicht dunkelgefärbt, ja wohl selbst widernatürlich hell ab, so ist die Heileng stets schwierig. Vermindern sich während der Behandlung zwar die Zufälle, kehren sie aber bald mit erneuerter Heftigkeit wieder zurück, so ist die Gefahr stets sehr groſs. Fangen die Kranken an stark und besonders convulsivisch zu husten, so ist meistens keine Rettung mehr. Tödtliche Zeichen in der Wassersucht sind: Schlafsucht und Aphonie. Das Ausbrechen vieler Aphthen im Munde und ganzen Darmkanal, eine umschriebene dunkle Röthe auf den Wangen, und sehr starke Brustbeklemmungen sind in der Was-

sersucht Zeichen des nahen Todes. Üble Zeichen sind: sich einstellendes schleichendes Fieber; sehr übler Geruch aus dem Munde; immer mehr zunehmende Schwäche und Abmagerung; unauslöschlicher Durst; Uebelkeiten oder wirkliches Erbrechen nach selbst kleinen Gaben der Squilla und anderer urintreibender Mittel; beständig brauner, ölartiger, trübe bleibender und in geringer Menge abgehender Urin, während ihrem Gebrauch; schwarze, bleifarbene Flecken, die auf der, die Geschwulst bedeckenden Haut entstehen. Als gute Zeichen kann man ansehen: wenn der Urin anfängt, etwas häufig abzugehen, weniger trübe und dunkel gefärbt zu werden, die Leibesverstopfung abnimmt, die Haut weicher, feuchter wird, der Kranke selbst anfängt zu schwitzen, und sich zugleich die wassersüchtigen Anschwellungen eher vermindern als vermehren; wenn abführende Mittel leicht wirken und wässerige Stuhlgänge hervorbringen; wenn, im Falle die Wassersucht arthritischen Ursprungs ist, sich ein Anfall der Gicht deutlich ausbildet, die etwa gestopften Hämorrhoiden und Menstruation wieder anfangen zu fliefsen, die Krätze oder ein anderer unterdrückter chronischer Hautausschlag wieder zum Vorschein kommt. Entsteht im Anfang des Übels ein starker wässerigter Durchfall unter Erleichterung und Verminderung der Geschwulst von freien Stücken, so ist dieses allerdings sehr heilsam, starker

Durchfall im späteren Zeitraum aber als ein sehr *böses* und selbst einen nahen Tod verkündigendes Zeichen zu betrachten; früherhin hindert er doch oft auch die Wirkung der urintreibenden Mittel. Wenn ein Wassersüchtiger ohne merklich starken Abgang des Wassers auf irgend einem Wege, plötzlich auffallend dünner wird, so ist der Tod nahe. Gesellt sich zur Wassersucht Schwindsucht, Gelbsucht, oder irgend eine andere Cachexie, so ist immer die Rettung unmöglich. Zuweilen werden Wassersuchten von selbst, ohne alle Beihülfe der Kunst geheilt, und das Wasser leert sich auf irgend einem Wege, durch die Nieren, die weiblichen Geschlechtstheile, ein starkes wässerigtes Erbrechen, Speichelfluſs, den Darmkanal, ja selbst in seltnen Fällen durch Wunden, die an dem wassersüchtigen Theile entstehen, durch starken Schweiſs und durch den Nabel aus. Starke Anschwellungen des Hodensackes bei Männern, oder ein am Mittelfleisch sich bildender, mit Wasser angefüllter, fluctuirender Sack bei Weibern, sind in der Bauchwassersucht sehr ungünstige Erscheinungen.

Bei der Behandlung der Wassersucht hat der Arzt stets zwei Indicationen.

1) Er muſs das vorhandene Wasser so bald als möglich ausleeren, um die dadurch erzeugten mannigfaltigen nachtheiligen Veränderungen und Zufälle zu heben. Es kann dieses aber

auf eine fünffache Art geschehen, durch eine chirurgische Operation (*Paracentesis*), durch Brechmittel, schweiſstreibende Mittel, urintreibende Mittel, Purgirmittel.

2) Er muſs die Ursache des Übels zu erforschen und so schnell als möglich zu entfernen suchen, und nur wenn ihm dieses gelingt, vermag er die Wassersucht gründlich zu heilen.

Beide Arten von Indicationen stehen untereinander in einiger Verbindung, und bald kommt es darauf an, mehr oder zuerst die eine, bald die andere zu erfüllen. Die das Wasser ausleerenden Mittel sind oft gar nicht nöthig, und hebt man nur die Ursache, so verliert sich dieses von selbst. Sie muſs aber hier von der Art seyn, daſs sie schnell und gründlich gehoben werden kann. So verschwindet z. B. eine venerische Wassersucht ganz allein durch den Gebrauch des Quecksilbers. Zuweilen erfüllt auch die Natur beide Indicationen ohne alle Beihülfe der Kunst. Gebärmutterwassersuchten bei Schwangere werden durch die Geburt gehoben; Anschwellungen der Füſse nach intermittirenden Fiebern verschwinden nach einiger Dauer oft von selbst; bedeutende Bauch- und Hautwassersuchten verlieren sich oft sehr schnell, wenn der Kranke seinen kalten feuchten Wohnort mit einem trockneren, wärmeren vertauscht. In den meisten Fällen ist die Entfernung der eigent-

lichen Ursache der Wassersucht mit so grofsen Schwierigkeiten verbunden, und erfordert so viel Zeit, dafs man mit der Ausleerung des Wassers den Anfang machen mufs, um wenigstens die vorhandenen dringenden Krankheitserscheinungen zu heben, das Entstehen von neuem zu verhüten, und erst dann zur eigentlichen Radicalcur zu schreiten hat, wodurch man alsdann einer neuen Wasseransammlung vorbeugt. Die Entfernung der Ursachen gelingt auch in der Regel leichter, wenn vorher das Wasser ausgeleert ist, und die verschiedenen ausleerenden Mittel können selbst unter gewissen Umständen manches zur Radicalcur beitragen. Häufig ist es auch sehr zweckmäfsig, sie mit den auf die Ursache wirkenden Mitteln zu verbinden. So reicht man z. B. Diuretica zugleich mit stärkenden Mitteln, wenn die Hauptursache der Wassersucht in Atonie und Schwäche, mit krampfstillenden Mitteln, wenn diese in einem krampfhaften Zustande besteht, und sucht so beide Indicationen gleichzeitig zu erfüllen. War die Ursache vorübergehend, so braucht man dann natürlich nur das Wasser auszuleeren, um das Übel gründlich zu heben. Endlich kommen bei der Wassersucht leider nur zu häufige Fälle vor, wo es gänzlich unmöglich ist die eigentliche Ursache zu heben, wo man sich daher ganz allein darauf beschränken mufs, das Wasser auszuleeren, welches dann freilich immer nur ein Palliativmittel

ist, da sich dasselbe, wegen stets fortwirkender Ursache, immer wieder von Neuem anhäufen wird.

A. Das Wasser ausleerende Mittel.

1) Operation des Bauchstichs. (*Paracentesis abdominis:*) Es ist keinem Zweifel unterworfen, daſs dieses Mittel in der Bauchwassersucht vor allen andern das Wasser ausleerenden Mitteln den Vorzug verdient; in der Regel wird es viel zu selten und spät angewendet, uud nur als letztes Hülfsmittel betrachtet. Die Operation leert das Wasser schnell und sicher aus; ist, früh genug und auf die gehörige Art verrichtet, ohne alle Gefahr und Schmerzen. Die Wirkung der andern das Wasser ausleerenden, namentlich der urintreibenden und Purgirmittel, ist hingegen sehr unsicher, erfolgt oft gar nicht, immer aber nur langsam; sehr häufig greifen dieselben die ganze Körperkonstitution auf eine sehr nachtheilige Weise an, und werden dadurch selbst schädlich. Freilich ist die Operation nur ein Palliativmittel, und das Wasser häuft sich in der Regel nach derselben sehr bald wieder an, aber dieses geschieht ebenfalls nach den inneren das Wasser ausleerenden Mitteln. Die Operation hat aber hier den groſsen Vorzug, daſs der nach Ausleerung des Wassers eintretende Zeitpunkt, durch Hebung der Ursache den Ascites radical zu heilen, weit schneller als durch die inneren Mittel herbei geführt

wird, und wenn man dieselbe bei neuer Wasseransammlung wiederholt, man durchaus nicht nöthig hat, die Radicalcur zu unterbrechen. Ist nun gar, wie leider so häufig, die Bauchwassersucht von der Art, daſs eine gründliche Heilung derselben völlig unmöglich ist, dann verdient die Operation als Palliativmittel ganz besondere Empfehlung; denn dadurch leert man das Wasser jedesmal gewiſs und ohne Nachtheil für den Kranken aus. Den so lange fortgesetzten und so oft zu wiederholenden Gebrauch der urintreibenden und Purgirmittel würde aber wohl kein Kranker ertragen; auch würden diese gewiſs sehr bald ihre ohnehin stets unsichere Wirkung verlieren. In der That hat man auch die Operation in mehreren Fällen unglaublich oft, selbst 50 bis 70 mal wiederholt, und dadurch das Leben sehr lange erhalten. (Mead. Schmuker. P. Frank.) Ja selbst gründliche Heilung bewirkt zuweilen die Operation, und in mehreren, sogar dem Scheine nach verzweifelten Fällen, sah man danach das Wasser sich nicht wieder von Neuem anhäufen. (*Journal de médecine. Tom.* 66. P. Frank *l. c.* §. 762. Abhandl. f. pract. Ärzte. Vol. XVII. p. 543. Lentin *de aëre et morb. Clausth.* etc.) Dieses würde sicher selbst noch weit öfter der Fall seyn, wenn man sie immer auf die gehörige Art verrichtete, sie namentlich früh genug unternähme, sie stets wiederholte, so bald sich wieder Wasser ange-

sammelt hätte, und die Ausdehnung niemals zu einem nur etwas hohem Grade steigen lieſse. Man wiederholte sie alle acht Tage, und erst nachdem dieses 32 mal geschehen war, sammelte sich das Wasser nicht wieder von Neuem an. (Dessault, le Blanc *precis d'operations*. Fothergill *med. Observat. and enquiries.)* Vermag auch die Operation nicht, die Radicalcur allein zu bewirken, so erleichtert sie doch dieselbe häufig; denn nicht leicht vermögen die zu diesem Endzweck gegebenen Mittel zu wirken, wenn die Bauchhöle sehr stark durch Wasser ausgedehnt ist, weil dadurch die Organe des Unterleibes in ihren freien Verrichtungen gestört werden. Urintreibende und Purgirmittel hingegen, sind eher im Stande die gründliche Heilung zu erschweren, denn Schwäche und Atonie sind in der Regel mit der Wassersucht verbunden, oft selbst ihre alleinige Ursache, Roborantia daher fast immer Hauptmittel. Bei der Radicalcur müssen diese aber wohl natürlich weit schwerer wirken, wenn man ihnen, in der Absicht, um das Wasser auszuleeren, urintreibende und Purgirmittel vorausgehen läſst, die stets die allgemeine Schwäche des Körpers vermehren, oder, wenn sich das Wasser wieder ansammelt, durch die erneuerte Anwendung derselben die Wirkung der stärkenden Miitel wieder vernichtet.

Es fehlt indessen nicht an mannigfaltigen Einwürfen gegen die Operation. Man fürchtet sich

vor dem Wort Operation und den damit verbundenen Schmerzen. Es giebt aber in der That wenige Operationen, bei denen diese unbedeutender wären, und immer sehr leicht dringt der Troikart durch die äuſseren Bedeckungen in die Bauchhöle, wenn man dieselben stark anspannt, das Instrument selbst mit Oel bestreicht, und es beim Einstoſsen ein wenig um seine Achse drehet.

Man soll dadurch eine starke, Nachtheil bringende Blutung erzeugen können. Groſse Gefäſse, und namentlich die *vasa epigastrica* zu vermeiden, lehrt aber die Anatomie, daher man in gewöhnlichen Fällen den Troikart in den Mittelpunkt, zwischen dem Nabel, Rückgrat, dem oberen Rande des Hüftbeines und den unteren falschen Ribben auf der linken Seite einstoſsen muſs. Verletzungen unbedeutenderer, vielleicht nur durch die starke Ausdehuung der äuſseren Bedeckungen varikös angeschwollener venöser Gefäſse, finden so leicht nicht statt, wenn man sie, im Falle sie durch die äuſseren Bedeckungen durchschimmern, sorgfältig beim Einstechen des Instrumentes vermeidet, und die Operation stets mit dem Troikart, niemals mit der Lanzette verrichtet, welcher ersterer, was auch manche Ärzte dagegen sagen mögen, stets den Vorzug verdient. Erfolgt dem ohngeachtet eine Blutung aus dem Stiche, nachdem man das Instrument herausgezogen hat, so

kann diese allerdings, wegen dem bedeutenden Schwächezustande, in welchem sich in der Regel der Kranke befindet, leicht nachtheilig und selbst gefährlich werden. Man kann sie indessen leicht stillen, wenn man einen Wachsstock von der Dicke des Troikarts mit einer konischen Spitze mit Oel bestreicht und dann in den Stich einbringt. Die Blutung steht danach fast augenblicklich still, und nach ein Paar Tagen kann man ihn wieder herausziehen. Der seltene Fall, wo gar kein Wasser, sondern Blut in der Bauchhöle enthalten ist, und daher, ohne daſs ein Gefäſs verletzt ist, durch die Röhre des Troikarts herausdringt, worauf meistens ein baldiger Tod folgt, der aber hier niemals der Operation zur Last gelegt werden kann, gehört nicht hierher. Dieses ereignet sich zuweilen nach schon vor der Operation geborstenen Aneurysmen, Milzgefäſsen etc. ist allerdings sehr schwer zu erkennen, gehört glücklicherweise zu den pathologischen Seltenheiten, und allein Trost kann hier der Umstand gewähren, daſs auch wohl unbedingt ohne Operation der Kranke verloren gewesen wäre.

Man soll durch die Operation leicht innere edle Theile und Eingeweide verletzen können, darauf üble Zufälle und selbst ein schneller Tod folgen. Fälle der Art sind in der That nicht selten beobachtet worden, hatten aber wohl ohne Ausnahme ihren Grund in der Art und Weise,

wie die Operation verrichtet wurde. Um dieses zu vermeiden darf nehmlich der Troikart nur da eingestoſsen werden, wo man deutliche Fluctuation fühlt, und ist dieses an der dazu als die schicklichste angegebene Stelle nicht der Fall, so muſs man eine andere wählen. Allein man kann auch an irgend einer Stelle deutliche Schwappung fühlen, und man ist doch nicht vor der Verletzung irgend eines Eingeweides sicher. Es kann sich dieses nehmlich in einiger Entfernung vom Bauchfell befinden, so daſs zwischen beiden Wasser befindlich ist, man daher Fluctuation fühlt, dem ohngeachtet aber die Spitze des Troikarts den verhärteten Theil zu erreichen vermag. Die Stelle wo man einstoſsen will, muſs daher auf das allergenaueste untersucht werden. Man lasse den Kranken zu dem Ende zum Theil auf den Rücken zum Theil auf die Gegenseite der zu durchbohrenden Stelle legen, so daſs diese die erhabenste am ganzen Bauche wird, drücke nun mit den Fingern stark auf diese Stelle, und stoſse nur dann das Instrument in dieselbe ein, wenn man alles vollkommen weich und nachgiebig findet, thue dieses aber ja nicht, wenn man eine, wenn gleich tief liegende und ziemlich entfernte Härte in der Bauchhöle entdeckt. Fühlt man die Fluctuation, ohne daſs der Kranke die allgemeine Hautwassersucht hat, im ganzen Umfange des Bauches nur unvollkommen und schwach, so

unterlasse man die Operation lieber ganz; denn es ist alsdann entweder keine freie Bauch-, sondern eine Balgwassersucht, oder das Wasser ist in einzelnen Blasen (Hydatiden) eingeschlossen, oder dieses sehr dick, gallert- oder eiterartig, so daſs es durch die Röhre des Troikarts nicht gut ausflieſsen kann. Man muſs auch den Troikart niemals an einer Stelle einstoſsen, an der der Kranke einen fixen, beständig anhaltenden, oder auch nur dann und wann befallenden Schmerz empfindet, denn dieser entsteht häufig von irgend einer Anschwellung oder Verhärtung, die man vielleicht mit dem Troikart treffen könnte. Endlich muſs man, um dieses zu vermeiden, den Troikart niemals zu tief, höchstens $1\frac{1}{2}$ Zoll einstoſsen.

Zuweilen entstehen nach der Operation Ohnmachten, groſse Entkräftung, heftige Schmerzen und Entzündungszufälle in den Eingeweiden des Unterleibes. Alle diese Zufälle sind wirklich nicht selten wahrgenommen worden, und verdanken ihre Entstehungen verschiedenen Umständen, die indessen wohl ohne Ausnahme durch Sorgfalt bei der Operation vermieden werden können. Am häufigsten sind sie wohl die Folge einer sehr schnellen Entspannung der vorher so stark ausgedehnten und angespannten Theile, wodurch es geschieht, daſs das Blut mit groſser Gewalt in diese eindringt. Sie entstehen daher auch am

häufigsten, wenn man die Operation sehr lange aufschiebt, es bis zu einer sehr starken Ausdehnung kommen läſst, und der Kranke schon sehr entkräftet ist. In diesem Falle kommt es selbst zuweilen zu einer Extravasation von Blut in die Bauchhöle, daher das abgezapfte Wasser zuletzt blutig wird. Um dieses zu verhüten, etwa nicht alles Wasser auf einmal auszuleeren, sondern die Röhre liegen zu lassen, zu verstopfen, und nur jeden Tag etwas ausflieſsen zu lassen, oder aber die Operation öfter zu wiederholen, und jedesmal nur wenig Wasser ausflieſsen zu lassen, scheint nicht rathsam. Im ersten Falle würde die Röhre leicht als ein fremder Körper in der Wunde und in der Bauchhöle wirken, besonders wenn des Wassers nur noch wenig wäre, die verschiedenen Eingeweide der Bauchhöle durch sie gedrückt werden, sie sich an ihr reiben und diese sich vielleicht entzünden; im zweiten Falle aber das noch zurück gebliebene Wasser in die durch den Stich gemachte Wunde dringen, ihr Verschlieſsen hindern, und man bei den letzten Operationen, wenn nur noch wenig Wasser in der Bauchhöle enthalten ist, leicht ein Eingeweide mit dem Troikart verletzen können. Auch aus diesem Grunde einen Troikart mit einer engen Röhre zu nehmen, ist unzweckmäſsig, da nicht selten das Wasser so dick und gallertartig ist, daſs es selbst durch eine weite Röhre nur schwer ausflieſst. Am besten und

meistens auch hinlänglich ist es, bei der Operation den Kranken genau zu beobachten, und sobald er anfängt sehr schwach zu werden, und eine Ohnmacht drohet, die Röhre des Troikart auf einige Minuten mit dem Finger zuzuhalten, dem Kranken aber etwas Wein oder einige Tropfen Hoffmannischen Liquor zu geben. Aufserdem verhüten es auch eine horizontale Lage und eine vorsichtige Compression des Bauches, welche beiden letzten Mittel daher ganz vorzüglich dann nicht vernachlässigt werden dürfen, wenn der Kranke sehr schwach und die Ausdehnung des Bauches sehr bedeutend ist. Die Kompression mufs aber schon während das Wasser abläuft, geschehen, und sich der Bauch, während dieses geschieht, stets in einem gleichförmigen und ununterbrochenen Druck befinden. Beginnt dieser erst nach der Ausleerung des Wassers, so ist der Schaden schon geschehen, und nun kann derselbe auf die mit Blut stark angefüllten Theile eher nachtheilig als vortheilhaft einwirken. Nach der Operation kann indessen der Druck noch einige Tage fortgesetzt werden, doch so, dafs er niemals zu stark dem Kranken etwa lästig wird. Am leichtesten und sichersten erfüllt diesen Endzweck der Monro'sche Gürtel (*medical Ess. of Edinburgh.* Henkels verbesserter Verband. Tab. 8. Fig. 59.) Er besteht aus Flanell mit fester Leinewand gefüttert, wird auf den Rücken mittelst Schnal-

Schnallen und Riemen befestigt, bedeckt den ganzen Unterleib, und hat nur an den Stellen, an welchen der Troikart eingestoſsen werden soll, eine Oeffnung. Man legt ihn schon vor der Operation an, zieht, so wie das Wasser abflieſst, die Riemen in den Schnallen immer fester an, so daſs, wenn alles Wasser abgeflossen ist, die Eingeweide des Unterleibes beinahe eben so stark zusammengepreſst werden, als dieses früherhin durch das Wasser der Fall war. Der Druck muſs aber ja nicht zu stark seyn, und kann am besten nach der Schwierigkeit, Athem zu schöpfen, welche nach der Operation fast eben so stark, als vor derselben seyn muſs, abgepaſst werden. Diese Bandage hat noch das Gute, daſs sie, da sie vor der Operation angelegt wird, das Wasser nach dem unbedeckten Theile, an welchem der Bauchstich vorgenommen werden soll, hintreibt, diese daher anspannt, das Einstoſsen des Troikarts erleichtert, und man dabei auch nicht so leicht innere Theile verletzen kann. Will man sie gebrauchen, so muſs die Operation im Stehen oder Sitzen verrichtet werden. Hat man dieselbe nicht bei der Hand, so kann man durch einen Gehülfen den Bauch gelinde während der Operation mit beiden Händen zusammendrücken lassen, und nach derselben um den Leib eine flanellene Binde von 8 bis 10 Zoll Länge und 6 Zoll Breite legen. Empfindet der Kranke nach der Operation, wie

nicht selten, einige Schmerzen im Unterleibe, so verlieren sich diese am besten nach dem Einreiben einer flüchtigen Salbe in den Unterleib, Waschen mit Weingeist, und innerlich durch einige Gaben Salmiac mit Kampfer (*Lentin*).

Auch dem Eindringen atmosphärischer Luft durch die Röhre in die Höle des Bauches, sollen zuweilen die üblen Folgen und Entzündungszufälle zuzuschreiben seyn, die nach der Operation eintreten. So leicht kann dieses aber sicher nicht statt finden, da der Bauch niemals ganz leer ist, und allenfalls nur, wenn die Röhre sich durch das Zusammensiehen der Bauchmuskeln in der Wunde einklemmt, man sie dann mit Gewalt herausziehen will, die Bauchdecken dadurch in einen Berg in die Höhe hebt, und einen leeren Raum im Unterleibe hervorbringt. Um dieses nun zu verhüten, drehe man, wenn man sie herausziehen will, sie ein wenig um ihre Axe, lege den Daumen fest auf die Öffnung derselben, und halte mit der andern Hand die äufseren Bedeckungen des Bauches zurück.

Einige glauben, der Grund der Entzündungszufälle nach der Operation, liege an dem fasrigten oft käsigten Schleim, der sich zuweilen aus dem Wasser abscheidet, alle Eingeweide in der Bauchhöle überzieht, und nach der Operation scharf wird. Man giebt daher den Rath, den Kranken vor der Operation stark zu bewegen, um so die

Flüssigkeit untereinander zu schütteln, und Andere wollen gar, nachdem alles Wasser ausgeflossen ist, warmes Wasser einspritzen, um diesen Stoff auszuspühlen. (Garengeot.) Ziemlich unschädlich mag dieses Verfahren wohl seyn, erfüllt doch aber wohl schwerlich seinen Zweck, und leicht kann dabei Luft in die Höle des Unterleibes dringen.

Häufiger mögen diese Entzündungszufälle dadurch entstehen, daſs sich Därme oder andere Eingeweide innerlich an die Röhre anlegen, welche, wenn diese bewegt wird, gequetscht, gereizt, oder selbst verwundet werden. Man halte daher ja die Röhre während der ganzen Operation, und besonders gegen das Ende derselben, so unbeweglich als möglich, lasse zwar möglichst alles Wasser rein auslaufen, aber presse dieses nicht etwa durch wiederholtes Streichen und Welgeren der unteren Bauchgegend gewaltsam hervor. Leicht reibt und drückt man dabei die Eingeweide gegen die Rinne an, auch kann dabei Luft in die Bauchhöle dringen. Zuweilen hört auch plötzlich das Wasser auf zu flieſsen: daran ist meistens irgend ein Theil, der sich innerlich vor die Röhre gelegt hat, oder zuweilen auch wohl häutige Fasern und Flocken Schuld, die diese verstopft haben. Man muſs hier eine vorn möglichst breite Sonde in die Röhre einbringen, die Theile behutsam zurückzustoſsen suchen, und so dem Wasser wieder einen Weg

zu bahnen. In der That ist auch zuweilen das Wasser so dick und eiterartig, daſs es auf keine Weise durch die Röhre auslaufen kann. Glaubt man dieses mit Gewiſsheit vorher zu erkennen, so tritt hier der einzige Fall ein, wo die Oeffnung des Bauches mit der Lanzette der mit dem Troikart vorzuziehen ist. Findet sich dieses aber erst, wie gewöhnlich, nach eingestoſsenem Troikart, so muſs man den Stich mit einem Quellmeiſsel oder mit der Lanzette erweitern.

Einige Ärzte fürchten, daſs gerade der trübste und dickste Theil des Wassers wegen seiner gröſseren Schwere nach der Operation zurückbleibt, weil es ganz unmöglich ist, alles Wasser aus dem Becken auszuleeren, und dieser, besonders wenn er mit einem eiterartigen Stoff vermischt ist, Verwachsungen der Theile unter sich und mannigfaltige andere Beschwerden hervorbringt. Sie machen daher den Vorschlag, bei Weibern das Wasser auf einem andern Wege, und zwar durch die Mutterscheide abzuzapfen. Besonders soll dieses thunlich seyn, wenn das Wasser in derselben einen unvollkommenen Vorfall durch seinen Druck erzeugt hat, den man mit der Lanzette oder dem Troikart öffnen soll. (P. Frank.) Es fehlt indessen über dieses Verfahren bis jetzt wohl noch an hinlänglicher Erfahrung. (Bishop *medic. Communicat. Vol. I.*) Man hat anch wohl gerathen, bei Mannspersonen den Bauchstich immer durch den

Mastdarm zu machen. (Sabatier.) Sollte das Wasser in seltenen Fällen in einen leeren Bruchsack dringen, so mache man dreist in diesen eine Oeffnung, und leere das Wasser aus, welches hier ganz besonders vollkommen wird geschehen können. Ist bei Wassersüchtigen der Nabel so stark aufgeschwollen, dafs er einer Blase voll Wasser gleicht, so giebt man den Rath, in denselben mit einer Lanzette eine nur kleine Oeffnung zu machen, und aus ihm das Wasser allmählig auströpfeln zu lassen. (Sims *Memoires of the medical society. Vol. III.*) Es kann dieses wirklich ohne allen Nachtheil geschehen, da der Nabel ja oft von selbst platzt, und das Wasser ohne alle üble Folgen ausfliefst. Auch ist diese Operation mit Glück gemacht worden (Sims), verdient indessen doch wohl keine Vorzüge vor dem gewöhnlichen Bauchstich.

Nur in einigen wenigen Fällen ist es nicht rathsam den Bauchstich vorzunehmen, und zwar wenn offenbar sehr bedeutende und grofse Verstopfungen der Leber und anderer Eingeweide des Unterleibes vorhanden sind; der Ascites von heftigen und andauernden Schmerzen im Unterleibe begleitet wird; man auf eine sehr scharfe, eiterartige oder blutige Beschaffenheit des angehäuften Wassers zu schliefsen Ursache hat; sehr starkes Fieber das Übel begleitet, und der Kranke schon in einem sehr hohen Grade entkräftet ist. In

diesen Fällen kann er den freilich in der Regel unvermeidlichen Tod beschleunigen, und dieser selbst während der Operation erfolgen. In allen andern Fällen kann man sie nicht früh genug und sobald man deutliche Fluctuation im Unterleibe fühlt, vornehmen, und muſs selbst unbedingt zu ihr schreiten, wenn die innerlich gebrauchten Mittel, um das Wasser auszuleeren, ohne allen Erfolg bleiben, und die groſse Menge des angesammelten Wassers den Kranken zu ersticken drohet.

Das technische Verfahren beim Bauchstich lehrt die Chirurgie. (Richter Anfangsgr. d. Wundarzn. Tom. V. p. 128.)

2) Brechmittel. Sie gehören nicht zu den gewöhnlichen Mitteln in der Wassersucht, können indessen in einigen bestimmten Fällen sehr gute Dienste leisten. Man giebt sie auf eine doppelte Art.

a) In voller Brechen erregenden Gabe. Sie passen, wenn die Wassersucht durch Aerger und Verdruſs entstanden ist, und offenbar von galligten Unreinigkeiten in den ersten Wegen begleitet wird; hier aber freilich nicht, um etwa das Wasser dadurch auszuleeren, sondern um eine Gelegenheitsursache des Übels zu entfernen. Ferner giebt es Fälle, wo die kräftigsten urintreibenden und Purgirmittel durchaus nicht wirken wollen. Dieses geschieht dann zuweilen nach einem

gegebenen Brechmittel, wohl ohne Zweifel wegen seiner starken erschütternden Einwirkung auf das ganze lymphatische Gefäſssystem, wodurch es den torpiden, der Wirkung der genannten Mittel hinderlichen Zustand desselben hebt. Ja selbst ohne alle andre Mittel sah man nach dem Brechen einen sehr starken vorher auf keine Weise durch Diuretica hervorzubringenden Harnfluſs entstehen, und dabei die Ansammlung des Wassers verschwinden. (Richter.) Endlich kann man in einigen sehr seltenen Fallen das Wasser selbst unmittelbar durch Brechen ausleeren. Ein Kranker erhielt alle Morgen und Abende Gr. ij Squilla mit Gr. xij Salpeter und Muskaten Nuſs; jedesmal erfolgte danach ein starkes wässerigtes Erbrechen, und er wurde nach und nach vollkommen von seiner Wassersucht befreiet. Mit den Gaben der Meerzwiebel muſste man nach einiger Zeit steigen. (*Acta Reg. Societ. Medic. Havniens. Vol. I. p.* 294.) Man heilte die Wassersucht durch ein Pulver aus ʒ iij Ipecacuanha und ʒ j Rhabarber, welches mit halb Wasser, halb rothem Weine abgekocht wurde. (Lentin *observ. medicin. Fascic. I.*) Indication zur Anwendung dieses Mittels würde man haben, wenn etwa ein in einer andern Absicht gereichtes Brechmittel sehr viel Wasser ausleerte, wo man versuchen könnte es zu wiederholen; oder wenn von freien Stücken ein wässerigtes Erbrechen entstände, welches man dann eher befördern als

stillen müſste, und wodurch in einigen Fällen wirklich die Natur ganz allein auf das glücklichste und vollkommenste das Wasser ausgeleert hat. (Cruikshank i. d. Abhandl. f. pract. Ärzte. Vol. VI. p. 14. Pinot im *Journal de medecine. Tom. VIII. p.* 308. S. Reichhart v. Hautesierk's Samml. v. medizin. i. d. königl. Hospit. gemachten Beobacht. Vol. II. obs. 27.) Stets erfordern indessen die Brechmittel in der Wassersucht groſse Behutsamkeit, und dürfen niemals angewendet werden, wenn der Kranke schon nur etwas bedeutend entkräftet ist, und von der Menge des angehäuften Wassers starke Beängstigungen hat.

b) Brechmittel in kleinen nicht Brechen erregenden Gaben. Vorzüglich gute Dienste leisten sie so in Verbindung mit urintreibenden und abführenden Mitteln, deren Wirksamkeit sie bedeutend erhöhen; daher sie auch ganz besonders angezeigt sind, wenn diese nicht recht wirken wollen. Auf diese Art hat man wirklich die allerhartnäckigsten Wassersuchten gehoben. Aber auch für sich ganz allein thun die Brechmittel in kleinen Gaben oft sehr gute Dienste; durch sie allein hat man Wassersuchten geheilt. Der Brechweinstein verdient hier stets vor allen andern den Vorzug, weil er vorzüglich eingreifend auf das lymphatische Gefäſssystem wirkt, dessen Thätigkeit erhöhet, und dadurch die Einsaugung der wässerigten Feuchtigkeiten befördert. Man giebt

ihn zu Gr. ij bis Gr. iij in ℥ iij Flüssigkeit aufgelöst, allenfalls noch mit Zusatz von Meerzwiebelhonig, und läſst von dieser Mischung alle 1 bis 2 Stunden einen halben bis ganzen Eſslöffel voll nehmen. Zum eigentlichen Brechen muſs es nicht kommen, wohl aber zu einer leichten Uebelkeit. Je mehr Trägheit und Unthätigkeit der Wassersüchtige zeigt, daher bei schleimigtem Zustande und kalten Verstopfungen desto eher paſst er, aber nicht bei sehr gereiztem Zustande und besonders starken Beängstigungen. (Brisbane *select cases in the practice of Medecine.* Samml. auserl. Abhandl. f. pract. Ärzte. Bd. I. St. II. p. 150.) Auch der Goldschwefel wird sehr empfohlen (Theden neue Bemerk. Selle *med. clin.)* Man fängt mit Gr. j bis Gr. ij und steigt, so lange er nicht zu starke Uebelkeiten macht. Man gab ihn zuletzt bis zu ℈ ß. In Verbindung mit Squilla leistet er vorzüglich gute Dienste.

3) Schweiſstreibende Mittel. Auch sie gehören nicht zu den gewöhnlichen Mitteln, um das Wasser auszuleeren; denn in der Regel sind Wassersüchtige sehr schwer zum Schwitzen zu bringen. Selten sind sie auch für sich allein im Stande etwas auszurichten, können aber die Wirkung der urintreibenden Mittel sehr zweckmäſsig unterstüzzen. Sie passen, wenn uns die Natur durch öfter bei dem Kranken ausbrechende, groſse Erleichterung bringende wässerigte Schweiſse zu ihrer

Anwendung einen Wink giebt; die Wassersucht offenbar eine unterdrückte Hautausdünstung zur Ursache hat, daher nach heftiger Erkältung, Masern, Scharlachfieber, zurückgetretenen Rheumatismen entstanden ist; und endlich bei der Hautwassersucht, wenn dagegen schon andere Mittel vergebens gebraucht sind, wo in der That oft ein künstlich hervorgebrachter Schweiſs das Wasser sehr schnell ausleert, und dieser wohl selbst von freien Stücken entsteht.

Unter allen Schweiſs treibenden Mitteln verdient wohl das Opium den Vorzug, besonders in Form des Doverschen Pulvers (Gr. j Opium, Kampfer und versüſstes Quecksilber, Gr. ij Ipecacuanha und Gr. xij Zucker. Alle Abende vor Schlafengehen ein Pulver zu nehmen). Die Wirkung muſs durch den Genuſs von warmem Thee aus Melissenkraut, Flieder- oder Kamillenblüthen und eine warme Bedeckung unterstützt werden. (Monro's Abhandl. v. d. Wassers. p. 86. i. d. Note.) Auch andere diaphoretische Mittel werden sehr gerühmt; namentlich die Antimonialmittel, zumal in Verbindung mit Opium, (Monro *l. c. p.* 88. Cotunni.) der Kampfer, das essigsaure Ammonium (Binningen *obs. Cent. I. obs.* 67.) Vorzüglich gute Dienste leisten aber die warmen Bäder, ganz besonders wenn arthritische Zufälle der Wassersucht vorhergegangen sind, diese von zurückgetretenen Hautausschlägen, Rheumatismen und

Erkältung entstanden ist, welche letztere man epidemisch beobachtet hat. (Frank l. c. p. 384.) Bäder mit aromatsichen Kräutern sind in der Regel noch wirksamer äls gewöhnliche. Selbst die sogenannten Schwitzkasten, Stuben und Bäder leisten zuweilen ausgezeichnete Dienste. (S. Lyson's pract. Abhandl. v. d. Wechself. d. Wassers. etc. a. d. Engl. p. 44.) Hierher gehören auch die trocknen Bäder von heiſsem Sand oder Asche, in welche sich der Kranke vetgraben muſs, und die schon Celsus empfiehlt. *(de medicina lib. III. cap. XXX.)* Daſs diese heroischen Mittel niemals passen, wenn mit der Wassersucht schon eine groſse Schwäche verbunden ist, versteht sich von selbst. Endlich gehört hierher auch wohl noch, das Einwickeln des ganzen Körpers in Wachstaffent, welches besonders bei örtlicher Wassersucht der Füſse und Schenkel durch Hervorbringung eines starken örtlichen Schweiſses gute Dienste leistet, und das fleiſsige Reiben der Haut mit einfachen erwärmten, wollenen, oder mit geistigen, gewürzhaften, öligten Substanzen geschwängerten Tüchern. Alle diese schweiſstreibenden Mittel, bringen zugleich mit dem Schweiſs auch häufig den Abfluſs des Urins in den Gang, wahrscheinlich indem sie die Atonie des lymphatischen Gefäſssystemes heben, können daher mit diuretischen und selbst abführenden Mitteln sehr zweckmäſsig verbunden, oder mit beiden abgewechselt werden.

4 u. 5) *Diuretica* und *Purgantia.* Diese beiden sind die gewöhnlichsten und am häufigsten glücklich das Wasser ausleerenden Mittel in der Wassersucht, und practisch wichtig ist die Entscheidung der Frage: wo soll man die einen und wo die andern anwenden? In der Regel verdienen ohne alle Frage Diuretica den Vorzug, denn sie schwächen weit weniger als die Purgantia, und Schwäche ist doch immer ein Grundcharacter der Wassersucht. Die Nieren sind doch auf jeden Fall dasjenige Organ, durch welches am leichtesten und natürlichsten wässerigte Feuchtigkeiten aus dem Blute und daher auch aus den verschiedenen Cavitäten des Körpers weggeschafft werden können. Indessen ist allerdings nicht zu leugnen, daſs die Purgirmittel oder sogenannten *Hydragoga* am schnellsten und auffallendsten im Stande sind eine starke seröse Ausleerung hervor zu bringen, und ihre Wirkung am seltensten fehlschlägt; daher haben sie auch stets eine sehr ausgedehnte Anwendung in der Wassersucht gefunden, freilich oft zum gröſsten Nachtheil des Kranken, aber auch nicht selten mit groſsem Nutzen. In der That kommen bei der Wassersucht die Fälle so selten nicht vor, wo ein Quacksalber durch starke drastische Purgirmittel einen Wassersüchtigen heilt, den der vorsichtige wissenschaftliche Arzt fruchtlos behandelte. Dem ohngeachtet darf man sich die Anwendung der Purgirmittel nur erlauben: wenn der Kranke

noch ziemlich bei Kräften ist, oder man es gar mit einem entzündlichen oder plethorischen Hydrops zu thun hat, wo sie selbst den Vorzug verdienen; wenn urintreibende und Brechmittel schon einige Zeit ohne allen Nutzen sind angewendet worden; wenn die Natur durch einen aus freien Stücken entstandenen sehr wässerigten, heilsamen, die Wasseransammlung vermindernden Durchfall der Kunst gleichsam den Weg zeigt; wenn offenbar schadhafte, nach unten turgeszirende Unreinigkeiten in den ersten Wegen vorhanden sind; wenn ein Versuch mit einer gereichten nur gelinden Purganz glücklich ausfallt, wo man dann auf diesem Wege fortfahren kann; und wenn endlich besonders beim Ascites die Wasseransammlung bei noch guten Kräften sehr bedeutend ist, wo in der Regel Diuretica nur dann erst etwas auszurichten vermögen, wenn durch Purgantia das Wasser etwas vermindert worden ist. Merkwürdig ist noch die Bemerkung, daſs die in einigen sumpfigten Gegenden endemisch vorkommenden Wassersuchten durch drastische Purgirmittel oft leicht und ohne Nachtheil gehoben werden, hingegen Diuretica nichts dagegen auszurichten vermögen. Vorzüglich hat man sich der Purgirmittel zu enthalten, wenn bei Ansammlungen von Wasser der Kranke über bedeutende fixe Schmerzen im Unterleibe klagt, und die Kräfte schon ausnehmend gesunken sind. Bringen sie auch im letzten Falle, wie nicht selten,

sehr starke wässerigte Ausleerungen hervor, so fliefst doch in der Regel das Wasser fast eben so schnell wieder zu; die Menge desselben wird daher nicht dadurch vermindert, der Kranke aber aufserordentlich angegriffen, und bald an den Rand des Grabes gebracht. Selbst ein starker, von freien Stücken entstandener wässerigter Durchfall, ist hier für keinen Wink der Natur zu halten, daher auf keinen Fall noch zu befördern, sondern eher anzuhalten.

Zuweilen wollen weder Diuretica noch Purganzen etwas wirken. Sie thun dieses dann oft, wie schon oben erinnert wurde, wenn man vorher ein Brechmittel reicht. Ist hierzu der Kranke zu schwach, so gebe man die Brechmittel in kleinen Gaben, und verbinde sie mit den ausleerenden; oft erfolgt dann die gewünschte Wirkung. Fruchtet auch dieses nichts, so gebe man 5 bis 6 Tage lang verfüfstes Quecksilber (ohngefähr zu Gr. iv bis Gr. vj täglich) und darauf das Diureticum, welches nun häufig sehr gut wirkt. Ist die Wassersucht von reizenden Stoffen entstanden, und selbst deutlich mit einem gereizten Zustande, grofser Beängstigung, krampfhaften Beschwerden aller Art verbunden, so thut die Verbindung antispasmodischer Mittel mit den ausleerenden ausgezeichnet gute Dienste. Je mehr Schwäche und Atonie mit der Wassersucht verbunden, und als Gelegenheitsursache derselben zu betrachten ist, desto

nützlicher beweiſst sich eine Verbindung der urintreibenden und Purgirmittel mit Stärkungsmitteln, namentlich der China. Nicht selten hat bei äuſseren wassersüchtigen Theilen die Einwickelung, bei dem Ascites das Anlegen einer Binde oder des Monro'schen Gürtels, wovon noch bei der Radicalcur besonders die Rede seyn wird, die Wirkung der urintreibenden Mittel ungemein befördert. Endlich kann man in einigen Fällen urintreibende mit Purgirmitteln verbinden, so auf zwei Wegen das Wasser ausleeren, und einige der berühmtesten Mittel gegen die Wassersucht, z. B. die Meerzwiebel wirken auch bald durch die Beförderung der einen oder der andern Ausleerung.

Die nach Erfahrung wirksamsten Purgantia in der Wassersucht sind:

a) Der Weinsteinrahm. Hat das Gute, daſs er sehr leicht und ohne stark anzugreifen wässerigte Stuhlgänge macht, und zugleich auch auf die Absonderung des Urins wirkt. Bei Wassersuchten, die mit Verstopfungen im Unterleibe, groſsem Durst und etwas beschleunigtem Pulse, überhaupt gereiztem Zustande verbunden sind, soll er vorzüglich gute Dienste leisten. (Quarin) Groſse Schwäche und Atonie verbieten seinen Gebrauch. Giebt man ihn anhaltend, so wird er zuletzt unwirksam, fängt aber wieder an zu wirken, wenn man ihn mit Brechweinstein verbindet.

℞ *Tartar. depurat.* ℥ij.
Tartar. stib. gr. iv.
M. f. ℈ *Div. in part.* xvj *aequal.*
S. Täglich drei bis sechs Pulver in Wasser zu nehmen.

In Verbindung mit Borax empfiehlt ihn Sachtleben. (Klinik d. Wassers. p. 180.)

℞ *Tartar. depur.* ℥j.
Borac. ʒj.
solv. in
Decoct. fervid. petroselin ℥vj.
Oxymel. scill. ℥ij.
M. S. Alle Stunden einen Esslöffel voll.

Nach Donalt Monro (Abhandl. f. pract. Ärzte. Vol. 13. p. 201.)

℞ *Tartar. depur.* ℥ij.
℈ *rad. Zingib.*
Conserv. rosar. āā ʒij.
Syr. cort. aurant. q. s. ut fiat electuar.
S. Theelöffelweise bis Wirkung erfolgt.

Nach Fordyce.

℞ *Tartar. depur.* ʒvj.
℈ *rad. rhei*
Spec. aromat. Phar. Lond. āā ʒj.
Oxymel. scill. q. s. ut fiat electuar.
S. Drei bis vier Theelöffel voll innerhalb 24 Stunden, bis 3 bis 4 Stuhlgänge erfolgen.

Nach P. Frank in Verbindung mit China. In dem heiſsen Decoct von ℥j China auf ℥viij Colatur löſst man ʒiij gereinigten Weinstein auf, und läſst von dieser Mischung alle zwei Stunden zwei Eſslöffel voll nehmen.

Selig (Hufel. Journ. Vol. III. p. 387) empfiehlt ausnehmend

℞ *Tartar. boraxat. (Cremor. tart. solub.)* ℥j.
Spir. nitric. aether. ʒij.
Oxymel. squill. ℥j.
Aq. menth. crisp. ℥viij.
M. S. Alle zwei Stunden zwei Eſslöffel voll.

b) Das *Gummi guttae.* Werlhof (*oper. med. p.* 777.) empfiehlt es ganz besonders. In dringenden Fällen will er es ohne Rücksicht, ob der Kranke stark oder schwach war, gegeben haben. Bei sehr empfindlichen Magen paſst es nicht; es macht hier leicht Magenkrämpfe, Übelkeiten und Erbrechen. Man giebt es anfangs zu Gr. ij pro dosi, und steigt nach und nach, am besten mit dem Gelben vom Ei abgerieben.

℞ *Gumm. gutt.* Gr. viij.
terant. c. vitell. ovor. Nr. j.
Aq. cinnam. s. v. ℥ij.
S. Dreimal täglich einen Eſslöffel voll.

In sehr groſsen Gaben, in Pulver zu Gr. x bis xx auf einmal, reichte es mit glücklichem Erfolge Lentin (Beob. v. d. Krank. a. Oberharze. p. 118.)

Besonders gute Dienste thut es mit *Ol. tartari per deliquium.*

℞ *Gumm. gutt.* ℈ß.
solv. in
Liquor. Kali carbon. ℥ß.
D. S. Täglich drei bis viermal 30 Tropfen.

In Verbindung mit Weinsteinrahm, Rhabarber und Brechweinstein, empfiehlt es bei starken Personen Sachtleben (l. c. p. 167.)

℞ *Tartar. depur.*
℥ rad. rhei. ana ℈j.
Gumm. gutt. Gr. iv—xij.
Tartar. stib. Gr. ß.
M. f. ℥ *disp. dos.* vj.
S. Jeden Morgen nüchtern ein Pulver zu nehmen.

c) Die *radix gratiolae.* Wird besonders von Störk empfohlen. (mediz. pract. Unterricht f. Feld- und Landwundärzte. Tom. II. p. 36.) Sie paſst besonders, wenn der Weinsteinrahm nicht mehr wirken will; wenn sich in dem Zustande des Kranken durchaus nichts gereiztes zeigt; mehr bei Atonie und schleimigtem Zustande, Schleimanhäufungen im Unterleibe. Groſse Schwäche verbietet ihre Anwendung. Man giebt sie entweder in Pulver zu Gr. xxx, welche Gabe man mehrere Tage hintereinander, bei Schwäche einen Tag um den andern, wiederholen läſst, oder in Infusion mit

Wein, ʒij mit ℔j, wovon alle zwei Stunden zwei Eſslöffel voll zu nehmen.

d) Der *Helleborus niger.* Das Hauptingredienz der berühmten Bacherschen Pillen gegen die Wassersucht. (Bacher *exposit. des differents moyens usités dans le traitement des Hydropisies,* dessen *recherches sur les maladies chroniques.)*

℞ *Ext. Hellebor. nigri*
Myrr. solut. ãn ℥j.
Hb. card. benedict. ʒiij.
M. f. Massa' sicca aëre exsiccanda, donec formandis pilul. apta est. singul. Gr. j etc.
D. S. Alle drei Stunden sechs bis acht Stück.

e) Die *pillulae hydragogae Janini.* Eine Zusammensetzung aus 21 verschiedenen Ingredienzien, und meistens drastischen Purgirmitteln. Die weitläuftige Formel findet sich bei Selle *(med. clinic. p.* 653.) und Sachtleben (l. c. p, 183.) Beide bestätigen die ausgezeichneten Wirkungen derselben, und wollen an der sehr weitläuftigen Formel nichts geändert wissen. Die Gabe, womit bis zur völligen Heilung fortgefahren wird, ist täglich für Erwachsene ʒj, für Kinder von 8 Jahren ʒß, für kleinere noch weniger.

f) Die Koloquinten. Wirken ausnehmend drastisch, erfordern daher groſse Behutsamkeit,

leeren aber oft in sehr kurzer Zeit das Wasser aus. Sydenham empfiehlt.

℞ *Pomor. Colocynth.* ℨij.
ebull. per vj *Minut. c.*
Aq. simp. q. s. *Colat.* ℔ij.
adde
Sp. sulphur. aether. ℨij.
Syr. cort. aurant. ℥ij.
D. S. Dreimal täglich einen Eſslöffel voll.

g) Die *Radix rhei.* (Hoffmann *Medic. rational. system. Tom. IV. lib. IV. cap. XIV. §. VII.* S. Fordyce *Frag. chirur. et med. p.* 67.) *Radix et resina Jalappae* in Verbindung mit Calomel nach Brocklesby (ökonom. u. mediz. Beobacht. von Feldlaz. u. Feldkrankh. a. d. E.) Etwa:

℞ *Resin. Jalapp.*
Hydrargyr. muriat. mitis.
Sapon. medic. aa ℨj.
M. f. pil. pond. Gr. ij. *Consp.* ℥. *cinnam.*
S. Täglich 9 Stück auf einmal zu nehmen.

Die *radix ebuli;* die innere Rinde in Wasser gekocht, wirkt leicht sehr drastisch (Brocklesby) oder auch das *Rob ebuli.* Die *Radix sambuci.* Ein berühmtes Hausmittel in Preuſsen. (Sachtleben l. c. p. 163.) Die mittlere grüne Rinde des Hollunderbaumes. (S. Brückmann *Commerc. litter. Norimberg. p.* 216.) Die *radix iridis nostratis* und ihr frisch ausgepreſster Saft

(Werlhofii *observ. de febrib. p.* 59.) zu ℥j bis bis ℥iij. Das Elaterium (Sydenham *opera. p.* 488. Vogel *praelec. de cognosc. et curand. praecip. corpor. human. affec. p.* 558.)

℞ *Ext. panchymag. Crollii* ℈j.
Elater. Gr. xv.
Ol. cinnam. gutt. ij.
M. f. pil. pond. Gr. j.
S. Auf einmal zu nehmen.

Das *Scammonium.* (Boerhaave *Hort. L. B. p.* 330. van Swieten *Commentar. in Boerhaav. Aphor. Tom. I. p.* 8. Kämpf. *Enchirid. medic. p.* 121.)

℞ *Scammon.* ʒj.
Antimon. crud.
Croci mart. aperitiv. ana ʒß.
M. f. ℥. *S.* Täglich Gr. xx. hiervon mit einem Syrup zum Bolus gemacht.

Der *Syrupus de spina cervina.* (Sydenham *Oper. med. Tom. I. p.* 336.) Zu ʒj vor dem Mittagsessen.

Die berühmtesten Diuretica in der Wassersucht sind:

a) Die *Squilla.* (Caspari *diss. de scilla. Gotting.* 1785. Hufel. Journ. Vol. II. p. 551.) Das Mittel, welches unstreitig unter den urintreibenden Mitteln im gröſsten Rufe steht. Die gröſsten besonders älteren Ärzte empfehlen sie sehr.

(S. Hoffmann, Mead, Tissot, Quarin, Leake, Werlhof, Lentin, Stoll, Selle etc.) Indessen läſst auch die Squilla nicht selten im Stiche, und wirkt sehr häufig drastisch, besonders höchst nachtheilig auf die Verdauungsorgane, macht Magenkrämpfe, Durchfälle, Erbrechen, Koliken, selbst bis zu Zuckungen, Strangurie etc. Die Verbindung mit Salpeter und auch Weinsteinrahm, mit Gewürzen, Zimmet, Muskatennuſs, Ingwer, den verschiedenen ätherischen Ölen, ganz besonders aber antispasmodischen Mitteln, selbst dem Opium, benimmt ihr einigermaſsen diese Nebeneigenschaft, macht, daſs man sie dreister und in gröſseren Gaben reichen kann. Immer ist es indessen rathsam mit kleinen, lieber öfter zu wiederholenden Gaben zu beginnen, und diese nur behutsam nach und nach zu vermehren; diese leisten selbst oft mehr als groſse Gaben. Man hüte sich vor dem Gebrauche der Meerzwiebel, wo der Kranke sich in einem sehr gereizten Zustande befindet; daher einen vollen, sehr harten, oder gar fieberhaften Puls hat, über Schmerzen und krampfhafte Beschwerden im Unterleibe klagt, bei Hämorrhoiden, wo der Durst enorm groſs ist, ein sehr dunkel gefärbter, selbst wohl Brennen verursachender Urin abgeht, das Übel nach Verstopfungen der Eingeweide, besonders der Leber entstanden, oder nur damit verbunden ist. Einige Kranke haben auch eine besondere Idiosynkrasie dagegen, und vertra-

gen sie auf keine Weise. Am besten paſst sie beim sogenannten *Hydrops frigidus*. Es ist nützlich und nothwendig, mehrere Kompositionen und Verbindungen der Meerzwiebel mit andern Mitteln zu kennen, deren Wirksamkeit durch die Erfahrung bestätigt ist; denn oft that die eine da gute Dienste, wo die andre nichts auszurichten vermogte.

Die frische Meerzwiebel ist wohl am wirksamsten.

℞ *Rad. scill. recent.* ℥j.
Cort. aurant.
Rad. Calami aromat. a̅a̅ ʒij
infund. c.
Vin. bon. alb. ℔iij.
digere per tres dies. Cola adde
Oxymell. scillit. ℥ij.
S. Alle zwei Stunden einen Eſslöffel voll.

Die frische Meerzwiebel in Pillen mit *arcanum duplicatum* empfiehlt Regnaudat. (Abhandl. f. pract. Ärzte. Vol. IX. p. 594.) oder:

℞ *Kali sulphur.* ℥ß.
Rad. scill. recent. ʒj.
Sem. foenic. ʒiij.
℥. *cort. cinnam.* ʒß.
Elaeos. cinnam. ʒiij.
M. f. ℥.
S. Alle 3 Stunden zwei Theelöffel voll zu nehmen.

Das getrocknete Pulver, wohl weniger wirksam, aber auch nicht so scharf und drastisch. Täglich zu Gr. iv bis Gr. vj.

℞ ℥ *rad. scill.* Gr. ix.
Kali nitric.
℥. *baccar. junip.*
- *rad. ari* ana ʒj.
M. exact. f. ℥. *divid. in part.* ix *aequal.*

S. Täglich dreimal ein Pulver mit einer Tasse Wachholderbeeren-Thee.

℞ *Aq. font. destill.* ℥vij
Gumm. ammoniac. depur. ʒij.
Kali nitric. ʒjß.
Ammon. muriat. depur. ʒß.
℥. *rad. scill.* ℈ij.
Sulphur stib. aurant. Gr. v.
Syr. flor. chamomill. ʒvj.

M. S. Alle drei Stunden wohl umgerüttelt ein bis zwei Eſslöffel voll.

℞ ℥ *rad. scill.* ℥ß.
Sulphur. stib. aurant.
Ammon. carbon. pyro-oleos. ana ʒj.
Ext. elater. ʒij.
Ol. anis. gutt. vj.
Succi liquir. q. s. ut f. pil. pond. Gr. ij.
Consp.

D. S. Fünf bis zehn Stück auf einmal.

Fordyce (*Frag. chirur. et med.*) empfiehlt ausnehmend:

℞ ℥ *rad. scill.* Gr. x.
- *piper nigri*
Kali nitric. ana Gr. xv.
℥ *rad. ipecacuan.* Gr, v.
Opii puriss. Gr. ij.
M. f. c. syr. bolus
S. Auf einmal zu nehmen.

Die Gaben sind hier ungeheuer groſs; will man die Mischung geben, so vermindere man sie wenigstens um die Hälfte.

Das Meerzwiebelextract. Ein gutes Präparat. Anfänglich zu Gr. ß täglich, und bis zu Gr. iij und noch höher gestiegen.

℞ *Ext. scill.* Gr. ß—j.
Ammon. muriat. martial. Gr. vj.
Elaeosacch. ʒj.
M. f. ℥ *disp. dos.* xij.
S. Viermal täglich ein Pulver.

℞ *Ext. scill.* Gr. xij.
solv. in
Aq. menth. p. ℥vj.
Liquor. Kali acet.
Syr. fumar. ana ℥j.
M. S. Vier bis sechsmal täglich einen Eſslöffel voll.

Der Meerzwiebelessig. Niemals für sich allein, wo er ungeheuere Beängstigungen macht, aber wohl mit alkalischen Salzen. Soll besonders bei Wassersuchten nach kalten Fiebern sehr gute Dienste leisten. Nach Leake.

℞ *Kali carbon. puriss.* ʒj.
Acet. scill. q. s. ad satur.
Tinct. opii simp. gutt. xxx.
Aq. cinnam s. v. ℥ij.
M. S. Morgens, Nachmittags und Abends den 3ten Theil der Mischung.

℞ *Acet. scill.* ℥jß.
Kali carbon. puriss. ʒj.
Aq. menth. p. ℥vj.
Tinct. antim. ʒij.
— *opii simp.* ʒj.
Syr. cort. aurant. ℥ß.
M. S. Alle zwei Stunden zwei Eſslöffel voll.

Der Meerzwiebelhonig. Sehr wirksam, wird dabei leicht vertragen, und ist nicht so widerlich. Besonders in Verbindung mit Weinstein oder Salpeter. Etwa:

℞ *Oxym. scillit.*
Aq. flor. samb. ana ℥iv.
Liquor. Kali acet. ℥ß.
M. S. Täglich dreimal ein bis zwei Eſslöffel voll.

b) Der rothe Fingerhut. (Withering vom rothen Fingerhut. A. d. Engl. Leipz. 1786. Götting. gelehr. Anz. St. 152. J. Ferriar's *Essay on the medic. properties of the digital. purpur. Manches.* 1799. Hamilton *on the digital. purpur. Lond.* 1807. Darvin *in. medical transactions. Vol. III.* Wilan *i. d. medical journal for the year* 1786. *pars II. p.* 189. Abhand. f. prakt. Ärzte. Vol. XII. p. 23.) Ist besonders in neuern Zeiten sehr in Aufnahme gekommen, und das mit Recht. Er ist besonders reizmindernd und abstumpfend, welches man schon aus der bedeutenden Verminderung des Aderschlages, welche er stets hervorbringt, sieht. Er paſst daher wohl vorzüglich, wenn Reizung im Gefäſssystem erscheint, bei Fieberbewegungen, vollem hartem gespanntem Puls, überhaupt die Wassersucht begleitenden Krampfzufällen, und wenn Verstopfungen innerer Theile damit verbunden sind. Bloſs in dieser Milderung des auf das lymphatische System wirkenden Reizes, scheinen seine diuretischen Kräfte zu liegen. Daher bringt er auch in einigen Fällen einen rascheren und stärkeren Urinabgang hervor als irgend ein andres Mittel, und leistet in andern wieder gar nichts. Vorsicht erfordert seine Anwendung allerdings, denn sehr leicht und oft schon in kleinen Gaben wirkt er drastisch, macht Übelkeiten, Erbrechen, Schwindel, Kälte der Extremitäten, Funkeln vor den Augen und andre üble Zufälle. Die Verbin-

dung mit Opium und Quecksilber erhöhet offenbar diese nachtheilige Wirkung. Besonders soll das Einreiben von Mercurialsalbe in den wassersüchtigen Theil die Wirkung ungemein erhöhen. (Darvin). Man fängt mit kleinen Gaben an, und kann damit so lange steigen, bis Übelkeiten und Erbrechen entstehen. Der Zusatz aromatischer Mittel macht, daſs gröſsere Gaben vertragen werden können. Am wirksamsten sind wohl die frischen oder getrockneten Blätter der Pflanze.

℞ *Folior. digital. purpur.*
recent. ℥ iv.
Concis. coq. c.
Aq. font. ℔ ij *ad reman.* ℔ ß
Cola. adde.
Sp. vini Gallic. ℥ ß
M. S. Alle zwei Stunden einen Eſslöffel voll, bis Übelkeiten erfolgen.

℞ ℥ *Hb. digital. purpur.* Gr. j—iij.
Hydrargyr. muriatic. mitis Gr. j.
Opii puriss. Gr. ß
Elaeos. menth.
ſſ. alb. ā̄ā Gr. vj.
M. f. ℥ *disp. dos.* xij.
S. Dreimal täglich ein Pulver.

Oder ganz einfach dreimal täglich das getrocknete Kraut zu Gr. j. bis Gr. iv. mit Gr. viij. *Pulv. rad. Zingiber.*

Auch das Extract wird gerühmt. (Quarin.) Man fängt mit Gr. j an und kann bis zu Gr. x. steigen.

℞ *Ext. digital. purpur.* ʒß
solv. in
Vin. stib. ℥j
Tinc. opii simp. ʒj.
M. S. Dreimal täglich 16 bis 30 Tropfen.

℞ *Ext. digital. purpur.* ℈j.
Aether sulphur. ℥ß.
Aq. menth. p. ℥x.
M. S. Alle 3 bis 4 Stunden 1—2—3 Eſslöffel voll.

℞ *Ext. digital. purpur.* ʒß
Liquor Kali acet. ℥ij.
Tinc. opii simp. gutt. xxxij.
M. S. Dreimal täglich 1 bis 2 Theelöffel voll wohl umgerüttelt.

Auch die *tinctura digitalis* wird gebraucht (Warren in *Lond. med. journal* Vol. VI.) von gutt. v bis gutt. xxx. Noch sicherer und zweckmäſsiger wirkt die neue *tinctura digitalis aether.* d. Preuſs. Pharmacopoe.

Endlich hat man auch den äuſseren Gebrauch der Digitalis empfohlen. (Abhandl. für prakt. Ärzte. Vol. XXII. p. 67.) Man vermischt Gr. xx. von dem Pulver des Krautes mit ohnge-

fähr ℥j Speichel und reibt hiervon dreimal täglich $\frac{1}{3}$ auf den Bauch und an der inneren Seite der Schenkel ein. Zugleich braucht man auch die Digitalis innerlich in einer Abkochung.

c) *Salia alcalina.* Sie und besonders die vegetabilischen sind in der That von dem ausgezeichnetsten Nutzen. (Pringle in den Krankh. d. Armeen, p. 255. Mead *Monit. medic. cap.* VIII. Fallot Abhand. für prakt. Ärzte, Vol. II. p. 628. Monro l. c. p. 71.) Von ihrer nützlichen Verbindung mit *Squilla* war bereits die Rede; aber auch mit andern urintreibenden Mitteln in Verbindung leisten sie oft sehr viel. Vorzüglich angezeigt scheinen sie zu seyn: bei dem schleimigten mit grofser Atonie und Schwäche verbundenen Zustande, wo man zugleich Verstopfungen auflösen will. Bei nur etwas bedeutendem Orgasmus im Gefäſssystem, vollem und hartem Aderschlag passen sie nicht. Sie reizen hier zu stark und können selbst Veranlassung zu Fieberwegungen werden, die man stets in der Wassersucht ausnehmend zu fürchten hat. Überhaupt muſs man in den Gaben nicht zu dreist seyn. Oft zeigt schon eine einfache Verbindung des Laugensalzes mit bittern Mitteln sehr bedeutende Kräfte. Pringle reichte, zumal bei Wassersuchten als Folge kalter Fieber, ℈ij *sal tartari* in ℥x *infusum herbae absinthii* aufgelöst, und war damit sehr glücklich. Leacke empfiehlt die Scilla mit venedischer Seife. (Donalt Monro.)

℞ *Raphan rustic.*
Baccar. junip. ana ℥j.
Contus. intime in mortar. vitreo adde
Sal. tartar. puriss. ℥j.
Vin. bon. rhenan. ℔ iv

S. Drei bis viermal täglich 4—6 Eſslöffel voll.

Nach van Swieten.

℞ *Ciner. genistae* ℔ ij.
infund.
Vin. rhenan. optim. ℔ iv.
Baccar. junip. contus. Man. j.
stent in digestione per xxiv *horas. Cola.*

D. S. 3 bis 4mal täglich ein Spitzglas voll.

Charles und Garben (*Medic. and philosoph. commentar. of Edinburg. Vol. III. p.* 330.) rathen vorzüglich Tabacksasche zweimal täglich zu ℈ß bis ℈j. Sollte überhaupt nicht in den medizinischen Wirkungen des aus verschiedenen Pflanzenarten gewonnenen Alkalis ein groſser Unterschied seyn, wenn gleich die Chemie diesen nicht zu entdecken vermag?

P. Frank (l. c.) hält die Wirkung der Alkalien für besonders sicher, wenn sie mit einer Säure gesättigt sind. Er empfiehlt

℞ *Kali carbon.* ℔ j.
Herb. absinth. ℥ j.
infunde c.

Vin. rhen. ℔ ij.

digere per xxiv *horas. Cola.*

S. Innerhalb 24 Stunden vier bis sechs Unzen verbrauchen zu lassen.

℞ *Kali carbon.* ℔ j.

Ferri pulver. ℥ iv.

Sem. sinap. contus. ℥ ij.

infund. c.

Cerevis. amar. recent. ℔ xij.

stent. in diges. per ij *dies. Cola.*

S. Drei bis viermal täglich eine halbe Theetasse voll.

Der Urin der Schafe und Esel, welchen schon die Araber als Diureticum in der Wassersucht gebrauchten, ist wohl allein durch seine alkalischen Bestandtheile wirksam.

d) Der Taback ist besonders von Fowler empfohlen worden (*Med. Rapports of the effects of Tobacco etc. Lond.* 1785. Abhand. für prakt. Vol. II. p. 335.)

℞ *Folior. nicotian. virg.*

siccator. ℥ j.

infund. c.

Aq. font. bullient. ℔ j.

Macer. per hor. unic. in vase clauso in baln. mar. posito; deinde hujus Infusi ℥ xiv *exprim. et Colat. adde*

Spir. vin. rectificat. ℥ ij.

S. Dreimal täglich 40 bis 100 Tropfen.

Das

Das Mittel erfordert allerdings sehr grofse Vorsicht, denn leicht macht es Ekel, Übelkeiten und starken Durchfall. Man mufs daher mit sehr kleinen Gaben beginnen und darf nur langsam steigen. Auch gebe man es nicht des Morgens nüchtern, weil es da am ersten Ekel erregt, sondern lieber nach dem Mittagsessen und des Abends. Bei gereiztem Zustande pafst es nicht, wohl aber bei grofser Atonie, und leerte hier einige Male in sehr kurzer Zeit das Wasser aus. (Richter.)

f) Die Canthariden (Roberson's *Tr. on the Powers of Cantharides used internally. Edinb.* 1806.) Immer ein Mittel, welches grofse Vorsicht erfordert, und nur in sehr hartnäckigen Fällen angewandt werden darf, wenn schon mehrere andere Mittel ohne Nutzen gegeben worden sind. Oft, zumal in etwas grofsen Gaben unterdrücken sie eher die Absonderung des Urines, als dafs sie sie vermehren. Bei gereiztem Zustande passen sie durchaus nicht, wohl aber bei grofser Atonie, und besonders Verschleimung. Prispane (*Select cases*) gab die Tinctur zu gutt. x bis xx mit Mandelmilch Chalmers (*on the deseases of Sudcarolina Vol. II. p.* 26.) liefs aus Gr. vi Cantharidenpulver und ʒj Kampfer einen Bolus bereiten, gab diesen auf einmal und sah danach in kurzer Zeit eine sehr grofse Menge von Wasser abgehen. Diese Gabe ist aber viel zu grofs und dreist. Lieber gebe man folgende Pillen:

℞ ℥. *canthar.* Gr. j.
Camphor. Gr. iij.
M. exac. f. c. Mucilag. gum. mimos. pil. pond. Gr. ij. *consp.*
S. Morgens und Abends eine Pille.

Hinterdrein lasse man Mandelmilch trinken. Nach einiger Zeit kann man bis auf 3 oder 4 Pillen täglich steigen. Sehr gute Dienste hat auch die Herwigsche Canthariden-Emulsion gethan. (Hufeland).

℞ ℥. *canthar.* ʒß—ʒj.
Amygdalar. dulc. ℥j.
ff. alb. ℥ß.
in mortar. lapid. probe conterant. et lenta aquae calid. ℥x. *affusione fiat emuls.*
S. Alle 2 bis 3 Stunden einen Eſslöffel voll.

g) Die *Baccae juniperi*, ein berühmtes Hausmittel, was aber auch von mehreren Ärzten sehr empfohlen wird. (Du Verney *memoir. de l'academie de scienc.* 1703. *p.* 271. van Swieten *comment. in Boerh. Aphor. Tom. IV. p.* 258). Sie theilen dem Urin einen Violengeruch mit, sind in der Regel wohl zu schwach, um für sich allein etwas auszurichten, aber ein nicht genug zu empfehlendes Adjuvans der Squilla und anderer urintreibender Mittel. Man gebraucht sie in einem conzentrirten wässerigten Decoct oder Aufguſs in

Theeform, allenfalls auch in einem *infusum semi vinosum*, oder vorher geröstet in Pulver zu ʒ ß bis ʒj. (Theden). Als Hausmittel gegen die Wassersucht ist der *spiritus juniperi*, der zu Steinhagen in der Grafschaft Ravensberg bereitet wird, sehr berühmt. Das *rob juniperi* kann man noch dem Decoct oder Aufguſs zusetzen, um diese zu verstärken.

h) Die Kellerwürmer, (*Millepedes*) ein sehr altes Mittel. Wirkt immer nur gelinde. Ist bei frischen mit vielen Reizzufällen verbundenen Wassersuchten zu empfehlen. Das trockne Pulver ist ganz unwirksam, nur der frisch ausgepreſste Saft vermag etwas zu leisten. Etwa

℞ *Succi millep. recent express.*
Liquor. Kali acet. $\overline{\text{an}}$ ℥ß.
Aq. petrosel. ℥iv.
Syr. cort. aurant. ℥j.
M. S. Alle ein bis zwei Stunden ein bis zwei Eſslöffel voll.

i) *Herba lactucae virosae* (Collin *lactuc. sylves. contra hydrop. vires. Vien.* 1780. Durande *Histoire de la société de medec. Année* 1778. *p.* 297.) Nützt besonders bei Wassersuchten mit und aus Schwäche, schleimigter Konstitution, und wenn zugleich bedeutende Verstopfungen vorhanden sind. Mag auch wohl mehr, indem es diese auflöst, und die erschlafften Theile stärkt als durch seine diuretischen Kräfte wirksam

seyn. Man giebt das Extract zu ℈i bis ℈iß. Man kann nach und nach steigen, bei sehr atonischen Personen selbst bis zu ʒij. Fast spezifisch gegen Wassersucht wird empfohlen (Hufel. Journ. Vol. 18. St. 1. Vol. 30. St. 1.)

℞ *Ext. lactuc. viros* Gr. ij.
℥ *Hb. digital. purp.* Gr. ß.
ſſ. alb. Gr. xii.
M. f. ℥ *disp. dos.* xii.
S. Alle zwei Stunden ein Pulver.

k) Colchicum autumnale. (Störk *Libel. de colchic. autum. radic.* 1763.) Man braucht gewöhnlich den *Oxymel colchici.* Man fängt täglich mit ʒj desselben an und kann allmälig bis zu ℥j—℥iß und selbst ℥iv steigen. Oft soll dieses Mittel die Wassersucht ohne alle Ausleerung zuweilen durch einen starken Schweiſs heilen, und es als ein gutes Zeichen zu betrachten seyn, wenn der Urin in den ersten Tagen sehr dunkel gefärbt abgeht, und einen dicken schleimigten Bodensatz hat. Macht das Mittel starken Durchfall, so setzt man ein Opiat zu, um seine Wirkung wieder auf die Harnwege zu determiniren.

l) Der *Raphanus rusticanus.* Der Meerrettig ist ein berühmtes Hausmittel gegen die Wassersucht. Der frisch ausgepreſste Saft mit Zucker oder Wein vermischt, oder als Meerrettigbier.

m) Der Knoblauch (*Allium sativum*) ebenfalls ein Hausmittel, roh gegessen oder der frisch

ausgepreſste Saft mit Fleischbrühe. (Murray's *apparat. medicam. Vol. V. p.* 133.) Die Petersilie (*Apium petroselinum*), der Zellerie (*Apium graveolens*), der Körbel (*Scandix cerefolium*) besitzen alle drei bedeutende harntreibende Kräfte. Sind sie auch gerade nicht im Stande, für sich allein Wassersuchten zu heilen, so kann man sie doch als wirksame Adjuvantia der Cur und diätetisch gebrauchen, entweder als Speise, oder den frisch ausgepreſsten Saft zu ℥ij—iij täglich, die destillirten Wasser als Vehikel zu den Mixturen, oder endlich in einer Abkochung. Die Wurzel der Hauchechel (*Ononis spinosa*) als Adjuvans in einer Abkochung (P. Frank l. c.) Der frisch ausgepreſste Saft der *iris palustris*. Die Beeren des Vogelspeierlings (*Sorbus aucuparia* (Selle *medic. clin. p.* 667.) Man kann das *Rob* brauchen und dieses soll dem *rob Juniperi* wegen seiner weniger erhitzenden Eigenschaften vorzuziehen seyn. Die natürlichen Balsame, vorzugsweise der Kopaivabalsam und Terpenthin. Ersteren besonders mit Laugensalzen in Verbindung (Monro l. c. p. 78.) zu ʒß und gestiegen; letzteren zu ℈ß allenfalls mit Süſsholzpulver zu einem Bolus gemacht, oder in einer Emulsion von ℥viij, worin man ʒß desselben auflösen, und alle zwei Stunden einen Eſslöffel voll nehmen läſst. Zu gleicher Zeit kann man dieses Öl auch äuſserlich einreiben lassen. In sehr groſsen

Gaben und mit dem glücklichsten Erfolg gab der Terpentin (Bacher l. c. p. 209). der Äpfelwein oder Cyder (Abhand. f. prakt. Ärzte Vol. 13. p. 76).

Es ist übrigens praktisch nützlich und nöthig alle diese verschiedenen, in der Wassersucht mit Nutzen gebrauchten Diuretica zu kennen, denn was sich in dem einen Falle sehr wirksam bewies, leistet oft in einem andern gar nichts und so umgekehrt. Ja es geschah sogar nicht ganz selten, daſs die stärksten und berühmtesten Diuretica nichts auszurichten vermogten, hingegen leichtere, selbst Hausmittel den gewünschten Erfolg hatten. Es gilt daher auch die Regel, stets mit den schwächeren urintreibenden Mitteln den Anfang zu machen, nur nach und nach zu den stärkeren überzugehen, von diesen aber zuerst nur kleinere Gaben zu reichen, denn man sah starke Gaben derselben oft eher den Abgang des Urines durch ihre zu starke Einwirkung auf die Nieren vermindern, oder wenigstens gar nicht verändern, die erwünschte Wirkung aber eintreten, wenn man sie in kleineren Portionen reichte.

Es giebt noch einige Mittel, die, wenn gleich keine wirkliche Diuretica, doch mit diesen in Verbindung gebraucht, ihre Wirksamkeit ungemein erhöhen, und daher als Unterstützungsmittel derselben betrachtet werden können. Es sind dieses besonders:

a) Die *Mercurialia*, der *Mercurius* zumal

dulcis. Schon oben war die Rede davon, daſs er, einige Zeit vor der Anwendung der urintreibenden Mittel gegeben, oft macht, daſs diese leichter wirken. Aber auch mit ihnen, namentlich der *Squilla* und *Digitalis* in Verbindung, leistet er vorzügliche Dienste. Er paſst besonders bei Wassersuchten, die von Reizungen entstehen, daher bei zugleich ziemlich hartem und vollem Aderschlag, wenn mit der Wassersucht Verstopfungen, zumal der Leber und häufige leichte Fieberbewegungen verbunden sind. Hier können dann auch Mercurialfrictionen auf den wassersüchtigen Theil ungemein nützlich werden. Bei groſser Atonie und Schwäche ist er unpassend. (Dobson und Percival in *Edinb. med. comment. Vol. V — VI.* Lyson von d. Wechself. u. d. Wassers.)

b) Opium. Auch bei gereiztem, die Wassersucht hervorbringendem oder wenigstens damit verbundenem Zustand. Hier bringt es oft ganz allein ohne alle andre Mittel einen starken Urinabgang hervor; die Diuretica wirken aber stets um so gewisser, wenn man sie mit ihm verbindet. (Majon *med. observat. Vol. VI.* Hufeland's Journ. St. 8. August 1809. Selle, Kamper.)

c) Die fetten Oele. Man läſst Mandelöl, Leinöl oder nur gewöhnliches Olivenöl in den Bauch oder einen andern wassersüchtigen Theil lauwarm einreiben (Olivier *philosoph. transactions Vol.* 49. *P.* 1. *p.* 46. Störk *annus medic. pri-*

mus lib. III. cap. 21. *p.* 164.) wiederhohlt dieses täglich 3 bis 4mal und jedesmal eine Stunde lang. Häufig schon nach ein paar Tagen stellt sich ein vermehrter Harnabgang ein. Vorzüglich wirksam ist das Mittel beim Ascites; aber auch bei einer wässerigten Anschwellung der unteren Extremitäten. Diese Einreibungen sind wahrscheinlich theils durch das Reiben selbst, wodurch das lymphatische Gefäſssystem gereizt, daher die Einsaugung befördert, und die eingesogene Feuchtigkeit nach den Nieren geleitet wird; theils weil sie vielleicht die Aufsaugung wässerichter Stoffe aus der Atmosphäre verhüten, die bei manchen Arten der Wassersucht sicher statt findet, weswegen man ihnen auch eine möglichst groſse Ausdehnung geben muſs, und sie selbst über die Oberfläche des ganzen Körpers ausdehnen kann; endlich und vorzüglich aber wohl durch ihre antispasmodischen Kräfte und indem sie die krampfhafte Verschlieſsung der Lymphgefäſse heben, wirksam. Aus diesem Grunde leisten sie auch recht warm gemacht am meisten, und vielleicht sind die aus krampfstillenden Oelen (*Ol. hyoscyami*, *chamomillae*) vorzuziehen. Man rieb eine Mischung aus ℥xx Olivenöl und ℥j einfacher Opiumtinctur ein, und dieses leistete in einer Bauchwassersucht die ausgezeichnetsten Dienste (Richter.) Auch das Einreiben einer starken flüchtigen Salbe (*Linim. ammoniat.*), so lange bis die äuſseren Bedeckungen roth werden, wird

empfohlen (*Gazette de santé* vom Jahr 1773. p. 254. 267. v. Jahr 1775. p. 33. *Journal de médec. Tom.* 43.) Hierher gehören denn auch die verschiedenen geistigen Einreibungen, und die von *Tinct. cantharidum*, welche mannigfaltig in der Wassersucht empfohlen worden sind. Je mehr Reizung und krampfhafter Zustand die Wassersucht begleiten, desto passender sind diese Einreibungen, daher vorzüglich beim sogenannten *Hydrops dolorificus*. In solchen Fällen hat man dann auch den innerlichen Gebrauch des Oeles empfohlen (Bj. Rush in d. Abhandl. für prakt. Ärzte. Vol. 17. p. 140.)

d) Die Vesicatorien. In Fällen, wo das Wasser nahe unter der äußeren Haut und besonders in dem unter ihr liegenden Zellgewebe seinen Sitz hat, leisten diese durch Umstimmung und Einschränkung der krankhaften Secretion der Lymphe, und durch Beförderung der Einsaugung der angesammelten Flüssigkeit ausgezeichnet gute Dienste. Ist indessen der leidende Theil schon sehr ausgedehnt uud angespannt, dadurch unempfindlich und gleichsam abgestorben geworden, so erfordern sie groſse Behutsamkeit, weil die durch sie erregte Hautentzündung leicht brandig wird.

B) Gegen die Ursachen der Wassersucht gerichtete Mittel.

In wiefern die hierauf sich gründende Radikalcur des Übels, und die Verhütung einer neuen

Wasseransammlung schon bei der Anwendung der das Wasser ausleerenden Mittel mit berücksichtigt werden kann und muſs, geht hinlänglich aus dem schon im Vorhergehenden Gesagten hervor. Manche der Wasser-ausleerenden Mittel wirken nemlich auch zugleich auf die Ursache der Wassersucht, bringen oft allein durch die Hebung oder Minderung derselben die Ausleerung des Wassers zu Stande, oder ist dieses nicht der Fall, so verbindet man sie wenigstens mit gegen die Ursache des Übels wirkenden, z. B. stärkenden, das lymphatische System ganz besonders reizenden, antispasmodischen etc. Mitteln, und erhöhet dadurch ungemein ihre Wirksamkeit.

Nun von den einzelnen Arten der Wassersucht nach ihren Ursachen.

1) *Hydrops inflammatorius*, *plethoricus (Sthenicus.)* Schon oben (*p.* 18) wurde bemerkt, daſs dieses die allerseltenste Art der Wassetsucht ist, jedoch giebt es mehrere Fälle wahrhaft entzündlicher Wassersuchten, gegen die Diuretica, und Stärkungsmittel gröſstentheils vergebens gebraucht, und die allein durch Aderlässe, Salpeter und andre antiphlogistische Mittel geheilt wurden. (Grapengiesser *diſs. de hydrope plethorico. Gotting.* 1793. Abhand. f. prakt. Ärzte Vol. 13. p. 540. Vol. 17. p. 140. Vol. 22. p. 270. Stoll *rat. med. Tom.* 3. *p.* 300. F. Hoffmann *med. rational. system. Tom. IV. P. IV. cap. XIV. obs.* 9. Monro l. c.

p. 49. Fordyce Fragm. etc. p. 40. Medicus Samml. und Beobacht. a. d. Arzneiw. Vol. II. p. 578.) Die Kennzeichen einer aus dieser Ursache entstandenen Wassersucht werden seyn: eine übrigens starke, robuste Körperkonstitution, jugendliches Alter, vollkommene Gesundheit vor dem Entstehen der Wassersucht; ein sehr voller und harter Puls, verbunden mit heftigem Durst; ein sehr feuriger rother Urin; die bekannten Zeichen eines entzündlichen Blutes, zumal viel Faserstoff in ihm, sehr dicker und fester Blutkuchen, große Klebrigkeit und Geneigtheit zu gerinnen, eine Entzündungshaut auf seiner Oberfläche; Erleichterung nach allen, die Lebenskräfte herabstimmenden Einflüssen, besonders durch die Natur selbst hervorgebrachten Blutflüssen, z. B. Nasenbluten, Verschlimmernng aber nach starken Reizen, z. B. starken urintreibenden Arzneien; entzündliche endemische und epidemische Konstitution der Atmosphäre; ganz vorzüglich aber die bestimmten Gelegenheitsursachen des Übels, namentlich unterdrückte Blutflüsse, Hämorrhoiden, Menstruation, Lochien, Unterlassen gewohnter Aderlässe, starke und plötzliche Erkältung; etwa gleichzeitige Symptome örtlicher Entzündung, zumal der Pleuritis und Peripneumonie. Die auf die Scarlatina folgende Wassersucht ist sehr häufig entzündlicher Natur.

Die Behandlung einer solchen Wassersucht muſs

rein antiphlogistisch seyn, und alles was zu reizen vermag, sorgfältig vermieden werden. Alle stark gewürzte und Fleischspeiseu, reizende Getränke, Wein und andere Spirituosa, sind nicht zu gestatten. Der Kranke muſs eine magere Diät führen, und die gröſste Ruhe des Geistes und Körpers beobachten. Zur Ausleerung des Wassers dürfen hier keine Diuretica gebraucht werden, die auch niemals etwas auszurichten vermögen. Am besten geschieht dieses durch Purgantia, und vorzugsweise durch Weinsteinrahm in Verbindung mit Salpeter, welcher letztere hier überhaupt eines der vorzüglichsten Mittel ist. Das Hauptmittel sind aber immer Blutausleerungen. Nach den Umständen sind bald allgemeine, bald örtliche Blutausleerungen angezeigt, und letztere besonders, wenn unterdrückte Blutflüsse die Ursache der Wassersucht sind, daher Blutigel an die groſsen Schaamlefzen und blutige Schröpfköpfe an die innere Seite der Schenkel bei unterdrückter Menstruation und Wochenreinigung, Blutigel an die Öffnung des Mastdarms, und Aderlassen am Fuſse bei unterdrückten Hämorrhoiden. Auſserdem können lauwarme Fuſs- und Handbäder, erweichende Bähungen der Geburtstheile, an dieselben oder die Öffnung des Mastdarmes geleitete erweichende Dämpfe, vieles zur Wiederherstellung des Blutflusses beitragen, ohne welche die Heilung hier selten gelingt.

Man hüte sich indessen ja, nicht etwa eine je-

de, nach unterdrückten Blutflüssen entstandene Wassersucht, für eine wahrhaft entzündliche zu halten, daher antiphlogistisch zu behandeln, und auf die Wiederherstellung des Blutflusses bedacht zu seyn. Bei weitem in den häufigsten Fällen ist es eben die Wassersucht selbst und ihre mannigfaltigen anderweitigen Ursachen, welche das Stokken des Blutflusses zur Folge haben. Wollte man hier unmittelbar den Blutfluſs wieder herzustellen suchen, so hieſse dieses die Wirkung der Krankheit heben wollen, und wäre man auch in seinen Bemühungen glücklich, so würde sicher der wiederhergestellte Blutfluſs nicht heilsam, sondern höchst nachtheilig auf die Wassersucht und den übrigen krankhaften Zustand einwirken, besonders die hier fast ohne Ausnahme vorhandene Atonie und Schwäche durch den Blutverlust vermehren, worin eben in der Regel der hauptsächlichste Grund zu suchen ist, warum der Blutfluſs aufhört, weil die schwachen atonischen Organe der Sanguification nicht mehr im Stande sind, die gehörige Menge des zu seiner Hervorbringung erforderlichen Blutes, und kaum so viel als zur höchst nöthigen Ernährung des ganzen Körpers erforderlich ist, zu bereiten. Das weitere über diesen Gegenstand bei den Blutflüssen.

2) Wassersucht von allgemeiner Schwäche und Atonie. Aus dieser Quelle entstehet die Wassersucht bei weitem am häufigsten, oder

verbindet sich doch nach einiger Dauer unausbleiblich damit. Schon die häufigsten Gelegenheitsursachen des Übels beweisen dieses; denn aus diesem Grunde erzeugen heftige und andauernde Blutflüsse und andere Säfteausleerungen, eine schlechte, nicht gehörig nahrhafte Diät, groſse Schwäche der Verdauungsorgane, eine sitzende Lebensart, feuchtes Clima etc. die Wassersucht. (*v. p.* 20.) Die Schwäche ist hier aber immer auf eine schlaffe atonische Organisation, vorzüglich im System der lymphatischen Gefäſse, gegründet, keine sogenannte Nervenschwäche, und bald mehr allgemein, bald mehr örtlich. Sie erfordert daher nicht sogenannte Excitantia oder flüchtige Reizmittel, welche für den Augenblick ein vermehrtes Wirkungsvermögen hervorbringen; diese können sogar sehr schädlich werden, indem sie die Organe künstlich zu Kraftäuſserungen bringen, denen sie vermöge ihrer zu schlaffen Organisation nicht gewachsen sind, worauf denn nach ihrer vorübergehenden Wirkung nothwendig eine noch gröſsere Erschlaffung folgen muſs. Die sogenannten Roborantia, Tonica, sind hier die wahren Mittel; denn sie vermögen der Organisation diejenige Festigkeit, Kraft und Kohäsion zu geben, welche erfordert wird, damit die einzelnen Organe, und namentlich das System der lymphatischen Gefäſse ihre Verrichtungen gehörig vollbringen.

Nicht zu leugnen ist es indessen, daſs diese

Roborantia, Tonica, bei weitem nicht immer aus Schwäche entstandene, oder damit verbundene Wassersuchten zu heilen im Stande sind, auch häufig nicht vertragen werden, ja selbst das Übel verschlimmern. Der Grund hiervon liegt theils in einer allgemeinen oder örtlichen groſsen Reizbarkeit und Empfindlichkeit, theils in einem mangelhaften Digestions- und Assimilationsvermögen. Es befindet sich nehmlich der wassersüchtige Theil, so lange er noch durch das Wasser ausgedehnt ist, gewöhnlich in einem solchen Zustande der Spannung und Empfindlichkeit, daſs jene Mittel viel zu heftig reizend auf ihn einwirken; und zu gleicher Zeit vermögen die schwachen, ebenfalls sehr empfindlichen Digestionsorgane nicht, jene Mittel gleichsam zu verdauen, zu assimiliren, und aus ihnen diejenigen Stoffe abzuscheiden und an die Organisation abzutreten, wodurch diese wieder zu ihrem Normalzustande zurückgeführt werden muſs. Die Anwendung dieser Mittel findet daher selten eher statt, als bis durch anderweitige Mittel das Wasser ausgeleert worden ist. Dann sind sie aber allerdings fast allein im Stande, die Radicalcur zu bewirken, oder einer neuen Ansammlung des Wassers vorzubeugen, erfordern aber auch hier noch groſse Behutsamkeit, müssen besonders dem Zustande der Digestions- und Assimilationsorgane auf das genaueste angepaſst, aus diesen vorher oft erst in ihnen angehäufte schadhafte Stoffe man-

nigfaltiger Art ausgeleert, und dabei auch auf den Sitz der Schwäche in diesem oder jenem Theile oder Organ gesehen werden. In wie fern sie zuweilen sehr zweckmäſsig mit den das Wasser ausleerenden Mitteln verbunden werden können, wurde schon weiter oben gezeigt.

Die nach Erfahrung vorzüglichsten Stärkungsmittel und die Fälle in denen sie passen, sind nun:

a) Die China. Sie heilt oft Wassersuchten ganz allein, besonders wenn sie etwa nach einem kalten Fieber entstanden oder mit diesem verbunden sind, ist aber immer ein Hauptmittel nach ausgeleertem Wasser. Das zwar sehr wirksame Pulver wird selten vertragen, besser noch das Decoct, am besten aber ein kalter Aufguſs mit Wasser oder Wein, besonders Rheinwein, in Verbindung mit aromatischen, bittern, Eisenmitteln, als sogenannter Chinawein, und das auf dem kalten Wege bereitete Chinaextract, in einem aromatischen Wasser aufgelöst.

b) Bittere Mittel. Ganz vorzüglich bei schwachen, sehr empfindlichen Verdauungsorganen, wo sie selbst den Vorzug vor der China verdienen, welche hier nicht vertragen wird. In besonderem Rufe stehen: die Quassia, zumal in einem kalten Aufguſs; die Kolumbowurzel, die Simarubarinde, Absinthium, *trifolium fibrinum*, die verschiedenen bittern Extracte, die bittern Tincturen und

und Elixire. Sehr zweckmäfsig werden sie zuweilen mit leichten urintreibenden Mitteln, den Wachholderbeeren, der Wurzel der *ononis spinosa* verbunden, und leisten dann oft mehr als die stärksten Diuretica. Ihre Anwendung erfordert doch stets einige Vorsicht, denn zumal bei sehr gereiztem Zustande und grofser mit erhöheter Empfindlichkeit verbundener Schwäche des Magens, werden sie nicht vertragen, erhitzen stark, machen Beängstigungen etc. Hier leisten die gelinder wirkenden (ein Aufgufs des Bitterklees) oft weit mehr als die stärkeren.

c) Die Eisenmittel. Sie leisten oft nach ausgeleertem Wasser die vortrefflichsten Dienste, zumal in Verbindung mit bittern aromatischen Mitteln; daher die Eisenfeile in Verbindung mit Zimmt, die Stahlweine, die verschiedenen Eisentincturen, zumal die *Tinct. ferri acetic. aetherea Phar. Boruss.*, selbst der Eisenvitriol, Morgens und Abends zu Gr. ß bis Gr. j, welcher zugleich auch die Absonderung des Urins vermehrt, bei sehr reizbaren, zu Krämpfen geneigten Personen in Verbindung von Gr. ß Opium und einigen Granen Zimmet. (P. Frank l. c.) Mit Verstopfungen und Verhärtungen der Eingeweide, schleimigten, galligten oder andern Unreinigkeiten in den ersten Wegen, einer grofsen Reizbarkeit des Gefäfssystemes und daher öfteren Fieberbewegungen, überhaupt einer krampfhaften Spannung der festen

Theile, vertragen sich die Eisenmittel nicht, und finden aus diesem Grunde häufig nicht ihre Anwendung.

Einige hierher gehörige Formeln sind:

℞ ℥ *cort. chin.*
- rad. Gentian.
- cort. aurant. ana ℥ß.
℥ *cort. cinnam.* ʒij.
Ferri pulver. ℥ij.
infund. c.
Vin. bon. rhen. ℔ij.
stent in diges. loco calid. saep. agitend. per xxiv *hor. Cola.*
S. Täglich dreimal ein Weinglaſs voll.

℞ *Aq. cinnam. s. v.* ℥iij.
Tinct. ferri acet. aether. ℥j.
Ext. cort. peruv. frig. parat. ℥ß.
M. S. Dreimal täglich einen halben Eſslöffel voll.

℞ ℥ *cort. chin.*
- rad. gentian.
Ammon. muriat. martiat. ana ℥j.
Oxymell. scill.
Syr. cort. aurant. aa *q. s. ut f. elec.*
S. Alle drei Stunden ein Paar Quentchen zu nehmen.

Ganz besonders bei Wassersuchten nach kalten Fiebern zu empfehlen (Quarin).

d) Der blaue oder Kupfervitriol. (*Cuprum sulphuricum.*) Ein Mittel, welches durchaus nur in ungewöhnlichen sehr hartnäckigen Fällen angewendet werden darf. Es wirkt sicher durch seine beträchtlichen zusammenziehenden Kräfte, und paſst daher, wenn eine auſserordentliche Schlaffheit der festen Theile die Ursache der Wassersucht ist, nicht aber bei gereiztem Zustande, Verhärtungen der Eingeweide etc. (Gardane i. d. *Med. and philos. Comment. Vol. III.* Chalmers *Account on the Weather and diseases of South-Carolina* 1776. *p.* 70. S. Wright i. d. *London medic. journal, for the Year* 1781 *u.* 1789. Abhandl. f. pract. Ärzte. Vol. 7. p. 188. Vol. 13. p. 429.)

℞ *Cupri sulphur.*
Opii puriss. ana Gr. ß.
℥ *cort. cinnam.* Gr. j.
M. f. c. mucilag. Gumm. mimos pil.
S. Morgens und Abends eine Pille zu nehmen.

Nach einigen Tagen kann man täglich vier Pillen nehmen lassen.

e) Kalte Bäder. Nach ausgeleertem Wasser mit Vorsicht gebraucht, vermögen sie sicher unendlich viel zur Radicalcur der Wassersucht. Bei bedeutenden Zufällen des Reizes, Husten, Eng-

brüstigkeit, wenn das Übel rheumatischen Ursprungs ist, bei großer Schwäche, kleinem zitterndem Puls, wäre es aber freilich verwegen, dieses Mittel zu gebrauchen; aber in Fällen einer großen und allgemeinen Erschlaffung des ganzen lymphatischen Systemes sicher viel davon zu erwarten. Besonders zu empfehlen würden die natürlichen Eisenbäder (Pyrmont) und die Seebäder (Doberan) seyn. Bei einer sehr starken Wassersucht verordnete ein Quacksalber ein kaltes Bad mit einem Pfunde Bleiextract, das Wasser ging sogleich völlig durch den Urin ab, und der Kranke wurde vollkommen geheilt (Frank l. c. p. 386).

f) Ein oft wiederholtes, anhaltendes und starkes Reiben des ganzen Körpers und vorzüglich des wassersüchtigen Theiles, das Waschen mit spirituosen Waschwassern, beim Ascites der fortgesetzte Gebrauch des Monro'schen Gürtels, das Thedensche Einwickeln (Theden's neue Bemerk. u. Erfahr. etc. Tom. I. p. 8.) etc. können, wenn nicht allein die Wassersucht heilen, doch sicher vieles mit dazu beitragen, und ganz besonders einer neuen Wasseransammlung vorbeugen.

3. Wassersucht von Verstopfungen der Eingeweide. Sie sind bei weitem nicht immer die Ursache, oft nur die gleichzeitige Wirkung der Wassersucht, oder beide entstehen von einer dritten Ursache. Sie erfordern daher oft ganz allein den stärkenden Heilplan, welches besonders häufig

bei Verstopfungen der Eingeweide nach kalten Fiebern der Fall ist, wo sie zugleich mit der Wassersucht die China hebt; oder aber krampfstillende Mittel, (Opium, *asa foetida*, *bella donna*) wenn sie mit Zufällen eines besondern Reizes verbunden sind (krampfhafte Verstopfung); oder endlich wahre Resolventia. Unter diesen haben sich am bewährtesten bewiesen: die Antimonialmittel (Goldschwefel und mineralischer Kermes); die Mercurialmittel innerlich und äufserlich; die Ochsengalle und andere bittere Mittel, zumal in Verbindung mit blätterigter Weinsteinerde und anderen Neutralsalzen; die seifenartigen Extracte (*ext. chelidonii*, *saponariae*, *cichoriae*, *graminis*, *taraxaci*); der Honig, das Gelbe vom Ei; die *Gummata ferulacea*; das Kirschlorbeerwasser; der diätetische Gebrauch der Molken, des Birkenwassers, des Theerwassers; die Viszeralklystire bei Infarctus nach Kämpf, etc. Die Regeln der Anwendung dieser Mittel nach den verschiedenen Arten der Verstopfung, lehrt die generelle Therapie. Man erkennt übrigens die Verstopfungen gemeiniglich erst nach ausgeleertem Wasser; man fühlt z. B. nach vorgenommenem Bauchstich die verhärtete Leber oder Milz, und braucht dann auflösende Mittel, um einer neuen Wasseransammlung vorzubeugen. Entdeckt oder ahndet man sie aber schon früher, so kann man dann auflösende mit in der Absicht um das

Wasser auszuleeren gegebenen Mitteln, verbinden. Mehrere bereits angeführte empirisch gegen die Wassersucht empfohlene Formeln haben hierauf Bezug. Nach Erfahrung vorzüglich wirksame Formeln zu auflösenden Mitteln sind:

℞ *Acet. scill.* ℥iv.
Liquor. Kali carbon. q. s. ad satur.
Gumm. ammoniac. ʒij.
Ext. chelidon. ʒj.
Tartar. stib. Gr. vij.
Aq. menth. p. ℥iij.
M. S. Alle drei Stunden drei Eſslöffel voll.

℞ ℥ *rad. arnic.* ʒj.
Sapon. medic.
Gumm. ammoniac. aā ʒij.
Ext. chelidon. ʒß.
Tartar. stib. Gr. iij.
M. f. c. syr. pil. pond. Gr. ij. *consperg.*
S. Dreimal täglich 10 bis 30 Stück.

℞ *Tartar. stib.* Gr. xij.
Gumm. ammoniac.
Sapon. medicin.
Gumm. asae foetid.
Ext. conii macul. aā ʒij.
Ext. aloës aquos. ʒj.

M. f. pil. pond. Gr. j.
consperg.
S. Dreimal täglich 15 bis 30 Stück.

Daſs die Wirkung dieser Mittel durch eine zweckmäſsige Diät und Lebensweise unterstützt werden muſs, versteht sich von selbst.

4) Wassersucht von unterdrückten Schweiſsen, an den Händen, Füſsen oder unter der Achselgrube. Man sucht diese wieder hervorzubringen, theils durch innere starke Diaphoretica (Guajakharz, Kampher, Antimonialmittel), theils und weit wirksamer durch warme Umschläge, Dampf-Fuſs-, Hand- halbe und ganze Bäder, Handschuhe und Füſslinge von Wachstaffent, flanellene Bekleidung des Theiles etc.

5) Wassersucht von zurückgetretenen Hautausschlägen. Sind es chronische unterdrückte, zurückgetriebene Exantheme (Krätze, Flechten), so sucht man diese wo möglich durch starke Diaphoretica, Kampher, Senega, lauwarme Bäder, starkes Reiben, Vesicatorien, Sinaspismen, ja selbst die Inoculation wieder auf der Haut zum Vorschein zu bringen; geht dieses nicht an, den scharfen Stoffen einen andern Ausweg zu verschaffen, welches durch Purgiermittel, Diuretica und am besten künstliche Geschwüre, Fontanellen, Haarseile, immerwährende Vesicatorien geschieht; und versucht endlich die spezifike Schärfe im Körper zu vertilgen (vid. *exanthemata chro-*

nica). Von der Behandlung der Wassersucht nach acuten Exanthemen und namentlich der Scarlatina, war schon oben die Rede (vid. Tom. II. p. 508.)

6) Die venerische, scrophulöse, rheumatische, gichtische, scorbutische Wassersucht, wird nach bei diesen Krankheiten zu gebenden Regeln behandelt.

7) Die Wassersucht nach schnell zugeheilten natürlichen und künstlichen Geschwüren wird besonders durch Haarseile, Fontanellen und Vesicatorien geheilt. (Bj. Bell Abhand. v. d. Geschwüren. a. d. engl. Stoll l. c. p. 56. S. Archier in d. Abhandl. f. prakt. Ärzte. Vol. 12. p. 375.)

Das diätetische Verhalten in der Wassersucht erfordert eine ganz besondere Rücksicht. Die Heilung derselben wird nicht leicht gelingen, wenn durch dasselbe nicht die Anwendung wirklicher Arzneimittel unterstützt wird.

Wichtig ist zuerst die Beantwortung der Frage, soll man einen Kranken so viel trinken lassen, als er will, oder es ihm untersagen, seinen Durst zu löschen? In älteren Zeiten, so lange man die Ursache der Wassersucht in eine wässerigte Auflösung des Blutes setzte, wurde das Trinken aus Furcht die Menge des angesammelten Wassers zu vermehren, auf das strengste untersagt; ja, dem Kranken selbst, nach dem Rathe des Celsus (*de medic. lib. III. cap. XXI.*) nur so viel Getränk

gereicht, als zur Fristung seines Lebens höchst nöthig war. Dieses grausame, unzweckmäfsige und selbst schädliche Verfahren herrscht nicht mehr, und alle vernünftige Ärzte stimmen jetzt für den reichlichen Genufs von Getränken in der Wassersucht. Je mehr der Kranke über Durst klagt, einen trockenen Mund und zähen klebrigten Speichel hat, Fieberbewegungen empfindet, sich überhaupt in einem sehr gereizten Zustande befindet, die Wassersucht von scharfen reizenden Stoffen begleitet wird, oder gar dadurch oder durch Verstopfung entstanden ist, der Kranke offenbar eine straffe trockne Faser hat, desto mehr und unbedingt lasse man trinken. Dieses ist dann nicht allein gar nicht schädlich, vermehrt namentlich eher die Absonderung des Urins, als dafs es sie vermindert, sondern sogar höchst nützlich und heilsam. In der That wird man fast ohne Ausnahme bemerken, dafs der Urin bei einem Wassersüchtigen um so röther und schärfer wird, urintreibende Mittel um so schwerer wirken, je weniger der Kranke trinkt, und dafs sich das Wasser, wahrscheinlich durch Aufsaugung aus der Atmosphäre oft sehr schnell und in ungeheurer Menge ansammelt, wenn man den Kranken auch gar nicht trinken, und fast vor Durst umkommen läfst. Warmes Getränk ist indessen in der Regel Wassersüchtigen nicht heilsam, es erschlafft zu sehr. Aufserdem kann man aber alles mögliche trinken

lassen. Spirituöse Getränke, Wein und starkes Bier passen indessen nicht bei sehr gereiztem Zustande und etwas Fieberhaftem, wohl aber bei Atonie und Schwäche, und hier besonders die Mosel- und Rheinweine, die in der That bedeutende diuretische Kräfte besitzen. In besonders grofsem Rufe als Getränk in der Wassersucht stehen aber: kaltes Quellwasser und noch mehr die eisenhaltigen oder kohlensauren Mineralwasser (Pyrmont, Selters), durch deren häufigen Genufs man ganz allein Wassersüchtige geheilt hat (Sachleben l. c. p. 337.); konzentrirte Decocte aus seifenartigen Gewächsen, (*rad. Graminis taraxaci, petrosel.*) der Malztrank und eine Gerstenabkochung, zumal bei gleichzeitigen Verstopfungen.

Die Speisen der Wassersüchtigen richtet man nach der Art und Ursache des Übels ein. In den seltenen Fällen einer entzündlichen Wassersucht lasse man wenige und leichte Speisen geniefsen. In den bei weitem häufigeren Fällen von Schwäche pafst eine kräftige nahrhafte Diät. Bei scharfen Säften und Verstopfung sind besonders die jungen Gemüse, von denen einige selbst eine bedeutende urintreibende Kraft besitzen, zu empfehlen, als: Spargel, Hopfenkeime, Zellerie, Körbel, die Brunnenkresse, Endivien, Zuckerwurzeln, Mohrrüben, Artischoken etc. Aufserdem passen Fleischbrühen, Kraftsuppen, Gélés, Fische, Geflügel, zumal gebratenes, Kalbfleisch etc. Alle zu fette und schwere

Speisen, namentlich Schweine- und Gänsefleisch, nicht gehörig ausgebackenes Brod, und andere Mehlspeisen etc. sind zu vermeiden. Überhaupt muſs die Diät immer sorgfältig dem Zustande de Verdauungsorgane angemessen werden.

Die übrige Lebensweise des Wassersüchtigen ist nach allgemeinen Grundsätzen einzurichten Erlauben es seine Kräfte, so muſs er sich häufige Bewegung in freier Luft, die aber niemals bis zur Ermüdung gehen darf, machen, für Zerstreuung und möglichst heitere Gemüthsstimmung gesorgt werden. Daher ist Wassersüchtigen das Reisen, zumal in trockne bergigte Gegenden so heilsam. Die den Kranken umgebende Luft muſs möglichs trocken und warm seyn, weswegen die Heilung in feuchten und kalten Klimaten so schwer ist, leichter in trocknen, warmen und selbst wohl ohne alle Beihülfe der Kunst erfolgt. Alles dieses ist besonders nach ausgeleertem Wasser wichtig, um eine neue Ansammlung desselben zu vermeiden.

Die Sackwassersuchten der Bauchhöle. (*Hydrops saccatus.*)

Unter dieser allgemeinen Benennung werden alle die verschiedenen Bauchwassersuchten begriffen, wo das Wasser nicht ganz frei in der Bauchhöle enthalten ist, und die darin liegenden Theile und Eingeweide bespült. Die nach ihrem Sitze und

ihrer Ausdehnung sehr verschiedenen Arten dieser Wassersuchten sind oft schwer von der freien Bauchwassersucht, und noch schwerer unter sich zu unterscheiden. Letzteres ist sogar häufig bei Lebzeiten durchaus unmöglich, woraus indessen glücklicher Weise für die Praxis kein großer Nachtheil hervorgeht. Erst nach dem Tode entdeckt man bei der Section den Sitz des Wassers, hat dann, wenn dieser ein sehr ungewöhnlicher war, eine pathologische Seltenheit gefunden, und kann vielleicht ein Präparatencabinet mit einem seltenen Stück vermehren. Die mannigfaltigen Verschiedenheiten dieser Wassersuchten lassen sich alle in zwei Klassen bringen.

Der Sack, worin das Wasser enthalten ist, befindet sich nehmlich entweder außer der Bauchhöle, zwischen den äußeren Bedeckungen und dem Bauchfell, oder wirklich innerhalb derselben, und dann an sehr verschiedenen Stellen. Von beiden Arten besonders.

A. Die Wasseransammlung an der Bauchhöle erhält gewöhnlich den Namen der Bauchfellwassersucht (*Hydrops peritonaei.*) Nur in seltenen Fällen befindet sich hier das Wasser in dem unmittelbar unter den äußeren Bedekkungen liegenden Zellgewebe. Eigentlich wäre dieses nichts anders als ein *Hydrops anasarca* am Bauche. Jedoch fand man wohl die einzelnen Zellen des Zellgewebes durch den Druck des Was-

sers zerrissen, und dadurch entstand dann ein einziger groſser, scharf begrenzter, unmittelbar auf den Bauchmuskeln aufliegender, mit Wasser angefüllter Sack. (P. Frank l. c. §. 743). Die Diagnose würde hier nicht sehr schwierig seyn, man eine unschmerzhafte, umgränzte, nur wenig Schwappung zeigende, unmittelbar auf den Bauchmuskeln liegende, Geschwulst von natürlicher Farbe entdecken, die besonders die Functionen der Bauchmuskeln, daher das Athemholen hindert, und den Eingeweiden der Bauchhöle nur dann beschwerlich wird, wenn sie durch ausnehmende Gröſse der Geschwulst stark zusammengedrückt werden.

In noch seltneren Fällen befanden sich Wassersäcke in den sehnigten Scheiden der geraden Bauchmuskeln, oder es hatten sich seröse Flüssigkeiten in den Muskeln am Unterleibe angehäuft. Man wird hier eine ausnehmend gespannte, genau dem Laufe des Muskels folgende Geschwulst am Unterleibe entdecken, und der Kranke mancherlei Beschwerden empfinden, wenn jener Muskel wirken und sich zusammenziehen soll; daher bei gewissen Bewegungen und Lagen des Körpers, und besonders beim Lachen, Niesen, Husten, Athemholen und Stuhlgang.

Bei weitem am häufigsten befindet sich der mit Wasser angefüllte Sack zwischen den Bauchmuskeln und dem Bauchfell, und dieses ist der eigentliche *Hydrops peritonaei.* Der Verlauf ist

ſolgender: Das Übel beginnt nur langsam; Zufälle eines bedeutenden Allgemeinleidens, und eines besonderen der Eingeweide des Unterleibes, gehen weder vorher noch begleiten sie dasselbe in einem besonders hohen Grade. Nur an irgend einer bestimmten Stelle des Unterleibes empfindet der Kranke Druck, Schmerz und Spannung, die oft mehr fixen Kolikschmerzen, oft mehr rheumatischen Schmerzen ähnlich sind, und Remissionen oder selbst Intermissionen machen. An dieser Stelle erhebt sich dann früher oder später eine schmerzlose, kalte, ziemlich unscheinbare, harte, gespannte Geschwulst. An der einen oder andern Seite des Nabels kommt diese am häufigsten vor, und niemals dehnt sie den Unterleib gleichförmig aus. Schwappung ist in dieser Geschwulst immer nur dunkel, oft gar nicht zu fühlen, die Wände des Sackes sind hierzu zu dick; auch bleibt dieselbe ihrer Lage nach immer die nehmliche, senkt sich niemals nach dem niederen Theile (*Tumor non sequitur declivia*). Nur sehr langsam, aber desto unaufhaltsamer nimmt die Ausdehnung des Bauches zu, und dabei fehlen die gewöhnlichen Zeichen der allgemeinen Wassersucht, bleiches cachectisches Ansehen, sehr trockne Haut, sparsam und sehr dunkel gefärbt abgehender Urin, Mangel an Eſslust, Abmagerung der oberen Gliedmaſsen, Fieberbewegungen etc. entweder ganz, oder stellen sich wenigstens weit später und gelinder als

bei dieser ein. Zulezt nimmt endlich die Geschwulst den ganzen Unterleib ein, dehnt diesen gleichförmig aus, und erreicht oft eine ungeheure Gröſse. Nun drückt dieselbe, besonders wenn der Kranke die Rückenlage annimmt, stark auf die Eingeweide des Unterleibes, erregt dadurch mannigfaltige Beschwerden, und stört auch die Wirkungen der Bauchmuskeln und des Zwerchfelles, beengt daher sehr bedeutend den Athem. Der Ausgang des Ubels ist verschieden. Entweder der Wassersack platzt, und zwar am häufigsten in der Gegend des Nabels; das Wasser wird durch eine äussere Wunde ausgeleert, sammelt sich aber gewöhnlich sehr bald wieder von Neuem an; oder es entsteht doch endlich hectisches Fieber, mit groſser Abmagerung und allgemeinem cachectischem Zustand, wobei dann das Wasser im Sack auch gewöhnlich anfängt auszuarten, eine eiterartige Beschaffenheit bekommt, der Sack sich daher entzündet, an irgend einer Stelle schmerzhaft wird, und in Eiterung übergeht, wodurch der Tod herbeigeführt wird. Gewiſs sehr selten nur wird das Bauchfell selbst platzen, und sich so die Bauchfellwassersucht in die freie Bauchwassersucht verwandeln, weil diese Haut hierzu stets zu sehr widernatürlich verdickt ist.

Bei der Leichenöfnung findet man, nachdem man die äuſseren Bedeckungen und immer sehr dünnen, auch wohl mit Wasserblasen besetzten

oder fast ganz verzehrten Bauchmuskeln durchschnitten hat, gar keine Eingeweide, sondern nur nach ausgelaufenem Wasser, das stark verdickte und angeschwollene Bauchfell, welches alle Eingeweide bedeckt. Zerschneidet man dieses, so liegen erst dahinter die meistens gesunden, nur in einem sehr engen Raum zusammengedrängten Eingeweide, die indessen nicht selten durch widernatürliche Adhäsionen mit dem Bauchfell zusammenhängen. Die Menge des angehäuften Wassers ist oft ungeheuer groſs, bis zu 50 Maaſs und mehr; dabei dasselbe gewöhnlich sehr dick klebrigt, trübe, bräunlicht, gelblicht, grünlicht, mit Flocken vermischt, oder selbst eiterartig (Frank l. c. §. 743. Morgagni *de sedib. et causis morbor. p.* 38.)

Zuweilen häuft sich doch auch das Wasser in dieser Art der Wassersucht ziemlich schnell an; das langsame Entstehen ist daher kein untrügliches Zeichen derselben. So muſste man in zwei und einem halben Jahre den Bauchstich 33mal wiederholen und leerte dadurch 2574 Pfund Wasser aus. Auch giebt es Fälle, wo das Wasser nicht in einem einzigen groſsen, sondern in mehreren kleinen Säcken enthalten ist, die selbst wohl gar keine Gemeinschaft unter einander haben. Man bemerkt hier verschiedene umschriebene, nicht unter sich in Verbindung stehende Erhabenheiten am Unterleibe. Der Bauchstich ist hier natürlich nicht an seinem Orte, da man das Wasser dadurch nur

aus

aus einem Sacke ausleeren kann, und deswegen ist das gehörige Erkennen dieses Falles von Wichtigkeit.

Von der freien Bauchwassersucht ist das Übel ziemlich leicht zu unterscheiden, und zwar besonders durch die immer weit langsamere Ausbildung; das ganz fehlende oder wenigstens weit geringere Allgemeinleiden; das Entstehen der Geschwulst an einer einzelnen umschriebenen Stelle der Bauchhöle; die geringe in der Regel ganz fehlende Fluctuation in derselben, welche dabei nicht der Lage des Körpers folgt, und die fehlenden Erscheinungen einer aus allgemeinen Ursachen entstandenen Wassersucht.

Leichter ist die Bauchfellwassersucht mit Abscessen und Eiteransammlungen am Unterleibe zu verwechseln, denn beide entstehen zuerst als eine umschriebene Geschwulst an irgend einer Stelle des Bauches. Jedoch bilden sich in der Regel solche Eiteransammlungen schneller aus; ihnen gehen die Erscheinungen einer deutlichen Entzündung voraus, die Geschwulst selbst ist bei ihnen stets mehr oder weniger schmerzhaft, die Haut auf derselben etwas miſsfarbig und heiſs anzufühlen; bei der Bauchfellwassersucht hingegen stets ganz unschmerzhaft, und die darüber ausgespannte Haut von natürlicher Farbe.

Die Ursachen der Bauchfellwassersucht liegen wohl ohne Ausnahmen in einer vorhergegangenen

Entzündung des Bauchfells, oder jedoch seltner, der Bauchmuskeln und ihrer sehnigten Scheiden, die aber mehr chronischer lymphatischer Natur, häufig gänzlich übersehen, und nur der Ausgang derselben, Verdickung und Desorganisation der Theile zugleich mit Wasseransammlungen verbunden, erkannt wird. Selbst die pathologisch erzeugten Säcke, in denen man hier zuweilen das Wasser findet, werden durch solche chronische Entzündungen und die dabei statt findende Exsudation gerinnbarer Lymphe gebildet. (*vid. Tom. I. p.* 653.) Aus diesem Grunde kommt das Übel fast ausschliefslich nur bei Weibern vor; weil bei ihnen das Bauchfell die Bauchmuskeln und äufseren Bedeckungen des Bauches bei Schwangerschaften so stark ausgedehnt, bei der Geburt so stark angestrengt, durch unvorsichtige Geburtshelfer oder Hebammen gestofsen und gequetscht, und nach der Geburt durch unvorsichtiges Binden des Bauches zusammengeprefst werden; welche Umstände alle nur zu leicht Veranlassung zu einer chronischen Peritonitis werden. Dafs indessen zugleich auch manche bereits angeführte allgemeine Ursachen der Wassersucht mitwirken, ist keinem Zweifel unterworfen.

Die Prognose der Bauchfellwassersucht ist zwar nicht die beste, denn eine Radikalkur ist, wenn auch nicht ganz unmöglich, doch wenigstens aufserordentlich schwer. Indessen hat das Übel

doch wenigstens den Vorzug vor den allgemeinen Wassersuchten und namentlich dem Ascites, daſs es viel langsamer entsteht, sich ausbildet, nur erst spät mit einem bedeutenden Allgemeinleiden verbindet, und daher ein Palliativmittel, die Abzapfung des Wassers durch den Bauchstich, das Leben sehr lange erhalten kann, nach welchem sich auch das Wasser bei weitem nicht so schnell wieder ansammelt als beim Ascites. Oft fristete man in der That das Leben dadurch bis in das späte Alter. Verbindet sich aber erst Allgemeinleiden mit dem Übel, sinken die Kräfte sehr, fängt die Feuchtigkeit in der Geschwulst an sehr auszuarten, besonders eiterartig zu werden, oder war sie dieses gleich von Anfang an, wird der Bauch schmerzhaft, die Haut auf ihm miſsfarbig, so wird dann auch die Vorhersagung höchst ungünstig, die Ausleerung des Wassers findet dann nicht mehr statt, und beschleunigt den üblen Ausgang, weil es den Kranken dazu an den gehörigen Kräften fehlt.

Die Behandlung der Wassersucht des Bauchfelles kann nur eine örtliche und chirurgische seyn. Von allgemeinen innerlichen Mitteln theils um das Wasser auszuleeren, theils um einer neuen Ansammlung desselben vorzubeugen, läſst sich nehmlich wohl nicht viel erwarten: denn in den Theilen, in welchen hier das Wasser angesammelt ist, findet beinahe gar keine Lebensthätigkeit statt; wenige oder gar keine einsaugende

Gefäſse sind in ihnen enthalten, und auch die Ursache der Wasseransammlung ist in der Regel eine örtliche. Man mache indessen mit ihnen nach bereits entwickelten Grundsätzen einen Versuch, der aber nur so lange unschädlich bleibt, als er die Kräfte des Kranken nicht zu sehr angreift.

Das Hauptmittel ist immer der Bauchstich, der nicht leicht früh genug vorgenommen werden kann. Die Behauptung einiger Ärzte, (P. Frank) die meistens blande rein seröse Feuchtigkeit im Sack nehme durch ein öfteres Durchstechen desselben eine gewisse Schärfe und Verderbniſs an, errege dadurch früher oder später Entzündung in ihm, und selbst den Brand, oder wirke wenigstens auf die benachbarten Theile so ungünstig ein, daſs nun ein Allgemeinleiden und namentlich ein schleichendes Fieber sich ausbilde, weswegen sie die Operation stets für ein gewagtes Mittel halten, scheint in der That ungegründet. Nur wenn man es zu einer allzu starken Ausdehnung kommen läſst, hat man dieses zu fürchten; stets ist es der starke Druck und die Zusammenpressung der Eingeweide und übrigen benachbarten Theile, woraus die gröſste Gefahr erwächst, und allein durch den Bauchstich dieses zu vermeiden.

Die Operation wird übrigens nach den bei dem Ascites gegebenen Regeln mit dem Troikart verrichtet. Einige Ärzte (Sachtleben, John

Bell) wollen den Sack lieber durch einen Schnitt mit der Lanzette öffnen, um denselben desto sicherer und schneller auszuleeren. Es ist hiergegen nichts einzuwenden. Natürlich muſs hier die Operation an derjenigen Stelle vorgenommen werden, an welcher die Geschwulst den ersten Anfang nahm. Besonders häufig entstehen hier nach der Operation wegen der in der Regel sehr starken Ausdehnung und schnellen Entleerung, Krämpfe, Bangigkeit, Schmerzen im Unterleibe etc. Dagegen wendet man flüchtig reizende Mittel, selbst Opium an, und sucht sie durch einen während der Operation fortdauernden methodischen Druck, namentlich den Monroschen Gürtel (vid. p. 48.) zu vermeiden. Kann man vor der Operation vermuthen, daſs das Wasser in mehreren abgesonderten Säcken liegt, dann kann die Operation freilich nichts nützen, da man dadurch natürlich das Wasser nur aus einem einzigen Sacke ausleeren kann. Man hat indessen auch in diesem Falle alles Wasser oft glücklich und ohne weiteren Nachtheil durch mehrere Einschnitte mit der Lanzette in die verschiedenen Säcke glücklich ausgeleert.

Nach der Operation kann man zwar suchen, durch aromatische und spirituöse Einreibungen auf den Bauch, durch eine zweckmäſsige Lebensweise und Diät, und die innere Anwendung stärkender, allenfalls mit urintreibenden Mitteln verbundener

Arzneien, einer neuen Wasseransammlung vorzubeugen, wird aber sicher selten seinen Zweck erreichen. Eher wäre vielleicht eine Radikalkur durch eine nach der Ausleerung das Wasser anzubringende gleichförmige Kompression, oder durch ein mitten durch den Sack gezogenes Haarseil zu bewirken, um dadurch den ganzen Sack in Vereiterung zu setzen, oder durch eine künstlich hervorgebrachte Entzündung die Wände desselben unter sich verwachsen und dadurch eine neue Wasseransammlung ganz unmöglich zu machen. Solche Versuche würden indessen immer als höchst gewagt zu betrachten seyn, denn leicht könnte die dadurch erregte Entzündung und Eiterung zu sehr überhand nehmen, und einen schnell tödtlichen Ausgang herbeiführen. Noch gewagter scheint der Vorschlag, diese Entzündung durch scharfe Einspritzungen (von Kalchwasser etc.) in die um das Wasser auszuleeren gemachte Öffnung, hervorzubringen.

B) Die Sackwassersuchten innerhalb der Bauchhöle sind weit schwerer zu erkennen und weit mannigfaltiger als die Sackwassersucht des Bauchfelles. Gewöhnlich werden sie durch die Wasserblasen (*Hydatides*) erzeugt, von denen schon weiter oben (pag. 10.) die Rede war. Die Anzahl, Gröſse, Gestalt und der Sitz dieser Wasserblasen ist auſserordentlich verschieden. Bald sind sie sehr groſs und ihrer nur wenige, bald sehr

klein und dann meistens in grofser Anzahl vorhanden, bald birnförmig, bald rund und traubenförmig zusammengereihet, oder einzeln stehend. Die Haut, wodurch sie gebildet werden, ist fein und durchsichtig, und auch das Wasser, welches sie enthalten, hell und zugleich gelblich, zuweilen aber auch trübe, schleimigt, klebricht und eiterartig, ja selbst wohl blutig. Man fand zuweilen eine Hydatide in die andre eingeschlossen. Zuweilen liegen sie ganz frei, ohne irgendwo anzusitzen in der Bauchhöle; häufiger sitzen sie irgendwo, an den Gedärmen, dem Netz, Gekröse, der inneren Seite des Bauchfells, der Milz, am öftersten aber an der Leber fest.

Aber auch gar nicht selten ist das Wasser in einem festen Sack eingeschlossen, der sich an allen möglichen Theilen in der Bauchhöle bilden kann, daher bald mit einem kürzeren oder längeren Stiele, bald mit einer breiten Basis am Bauchfell, seinen verschiedenen Fortsetzungen und den Eingeweiden festsitzt, bald sich in die Substanz der Eingeweide hineinsenkt, bald wohl durch die Duplicaturen des Bauchfells selbst gebildet wird.

Endlich sind die verschiedenen Eingeweide des Unterleibes selbst zuweilen der Sitz des Wassers. So beobachtete man Wassersuchten der Leber, der Gallenblase, Milz, Gedärme, des Magens, Gekröses und am häufigsten des Netzes. Das Wasser sitzt hier entweder in dem Zellgewebe dieser

Eingeweide, bald unter der äußeren Haut derselben in Hydatiden eingeschlossen, bald in der eigentlichen Substanz. (P. Frank l. c. §. 743.)

Die Diagnose dieser verschiedenen Fälle bei Lebzeiten hat stets große Schwierigkeiten und wird häufig erst nach dem Tode durch das anatomische Messer möglich. Am ersten kann man noch den Fall erkennen, wenn das Wasser in einen eignen festen Sack eingeschlossen ist. Der Verlauf des Übels muß hier das meiste Licht geben; denn dieses beginnt immer nur sehr allmälig, ist niemals mit einem bedeutenden Allgemeinleiden verbunden, der Unterleib dehnt sich immer an einer nicht sehr großen Stelle zuerst aus, von wo sich die Geschwulst allmälig über den Unterleib verbreitet, wobei aber freilich die Geschwulst bei weitem nicht so genau umschrieben ist, als bei der Bauchfellwassersucht. Druckt man auf diese, so verschwindet sie wohl ganz, kommt aber sehr bald wieder zum Vorschein. Die verschiedenen Lagen des Körpers verändern ihren Sitz und ihre Gestalt wenig oder gar nicht; wenigstens folgt sie niemals deutlich der niederen Lage. Schwappung fühlt man in ihr wenig oder gar nicht. Durch alle diese Zeichen unterscheidet der aufmerksame Arzt diesen Fall von der freien Bauchwassersucht, der des Bauchfelles, von Vergrößerungen und Verhärtungen der Eingeweide, der Wassersucht der Gebärmutter und selbst der Schwangerschaft (*vid. hyd. ascites* und *hyd. uteri.*)

Sehr schwer sind die Hydatiden im Bauche von der freien Bauchwassersucht zu unterscheiden. Der Verlauf beider Übel giebt hier durchaus kein Licht, denn er ist ganz der nemliche. Nur allein die fehlende Fluctuation, die bei der verschiedenen Lage des Körpers sich nicht verändernde und sich nicht nach dem niedrigsten Theile des Bauches senkende Geschwulst können einiges Licht geben, sind aber doch immer sehr trügliche Zeichen. Man will zwar in seltenen Fällen die einzelnen Hydatiden durch die äuſseren Bedeckungen gefühlt haben; jedoch ist dieses kaum glaublich, und wahrscheinlich hingen in diesem Falle mehrere wahre Säcke am Bauchfell oder den Eingeweiden. Sehr oft kommt man erst bei der Paracentesis, wenn nicht alles Wasser ausläuft, zur Diagnose dieses glücklicher Weise doch ziemlich seltenen Falles. Oft geschieht es auch in der That, daſs sich diese Hydatiden-Wassersucht in die freie Bauchwassersucht verwandelt, wenn eine oder mehrere jener dünnen Blasen platzen, und ihr Wasser in die Bauchhöle ergieſsen.

Fast ganz unmöglich ist die Erkenntniſs der Wassersucht der verschiedenen Eingeweide, und dieses zwar um so mehr, da sie in der Regel mit Verhärtungen, Abscessen und inneren Vereiterungen des wassersüchtigen Theiles, ja selbst mit andern Arten der Wassersucht, und namentlich dem Ascites verbunden sind. In letzteren verwandeln sie

sich auch häufig, wenn die in ihnen enthaltenen Wasserblasen oder mit Wasser angefüllten Fächer in ihrem Zellgewebe platzen, und daher ihren Inhalt in die Bauchhöle ergiefsen. Nur allein aus der Lage der Geschwulst in der Gegend der Leber, Milz, des Magens etc. kann man zuweilen, jedoch niemals mit Gewifsheit auf die Wassersucht des einen oder anderen Eingeweides schliefsen. Am leichtesten ist wohl noch die Wassersucht des Netzes zu erkennen, und kommt auch am häufigsten vor. Das Wasser sitzt hier in den Hölen, welche das Netz bildet, oder zwischen dessen Blättern. Beim Entstehen des Übels zeigt sich zuerst eine kleine bewegliche Geschwulst in der Gegend des Nabels, die bald zu einer sehr bedeutenden Gröfse heranwächst, und in der deutlich Fluctuation zu fühlen ist. Der untere Theil des Bauches und die Beine schwellen dabei nicht an, aber der Kranke leidet bald an Magendrücken und Erbrechen, weil durch die Geschwulst der Magen immer mehr herabgezogen wird. Diese Beschwerden nehmen im Stehen zu, werden geringer im Liegen, ja die Kranken müssen selbst oft, unmittelbar nachdem sie etwas gegessen haben, eine horizontale Lage annehmen, wenn sie das Genossene nicht sogleich wieder wegbrechen wollen. Aber freilich nur wenn die Wassersucht des Netzes ganz allein da ist, werden diese Zufälle so deutlich diagnostisch hervortreten, und dieses ist doch immer

ein seltener Fall, da in der Regel ein Ascites damit verbunden ist, oder doch späterhin entsteht, wenn der Sack im Netze platzt.

Die Ursachen dieser inneren Sackwassersuchten sind mannigfaltig. Ob die Hydatiden ihre Entstehung immer dem Blasenbandwurm (*Taenia hydatigena*) verdanken, oder ob sie aus sehr ausgedehnten lymphatischen Gefäſsen, erweiterten einfachen Drüsen, Blättchen des Zellgewebes oder den feinsten Endigungen der Blutgefäſse bestehen, oder sich allein aus einer gerinnbaren Lymphe bilden, die eine Neigung hat, diese bestimmte, kuglichte Form anzunehmen, ist noch unentschieden, für die Praxis aber gleichgültig. Keinem Zweifel aber ist es unterworfen, daſs sie ihre Entstehung, wie die andern Arten der Wassersucht, einer Neigung zu lymphatischen Kongestionen nach dem Unterleibe, einer gewissen Ausartung der Lymphe, und einem chronischen entzündlichen, sehr zu lymphatischen Durchschwitzungen geneigten Entzündungszustande verdanken. Ein solcher chronischer zur Desorganisation und Afterorganisation geneigter Entzündungszustand liegt auch ganz sicher der wahren Sackwassersucht und der Eingeweidewassersucht zum Grunde. Daher gehen auch der Entstehung der Geschwulst häufig Zeichen einer chronischen Entzündung in diesem oder jenem Eingeweide vorher, und dieses kann selbst mit als diagnostisches Kennzeichen benutzt werden. Jene wider-

natürlichen Säcke haben in der That viel Ähnlichkeit mit den sogenannten Balggeschwülsten; ihre Wände sind bald dünner, bald dicker, oft wahrhaft knorpelartig, und auch die in ihnen enthaltene Materie sehr verschieden, oft bland und wässerigt, oft klebrigt, dick, eiweisartig, eiterartig, wahrhaft gauchigt, selbst brei- fett- und honigartig.

Die Prognose hat grofse Ähnlichkeit mit der in der Bauchfellwassersucht. An eine Radicalcur ist auch hier nicht leicht zu denken. Besonders haben innere Mittel bei der Sackwassersucht, wo die Wände des Sacks immer sehr dick, oft selbst knorpelartig sind, durchaus keinen Erfolg. Der Bauchstich, als Palliativmittel, ist hier mit gröfserer Gefahr als bei der Bauchfellwassersucht verbunden; denn wird er an einer Stelle gemacht, wo der Sack mit den äufseren Bedeckungen des Unterleibes verwachsen ist, so ergiefst sich natürlich die darin enthaltene Flüssigkeit in diesen, woraus aber, besonders wenn sie, wie häufig, sehr scharf und gauchigt ist, üble entzündliche Zufälle im Unterleibe entstehen, und worauf selbst ein schneller Tod folgen kann. Die Sackwassersuchten nehmen zwar in der Regel nur sehr langsam, zuweilen aber doch ziemlich rasch zu. Nach kürzerer oder längerer Zeit fängt gewöhnlich das Wasser im Sacke an, auszuarten und scharf zu werden, dadurch excoriiren und entzünden sich die Wände

desselben, endlich platzt er, die scharfe Gauche ergieſst sich in die Bauchhöle, und ein schneller Tod ist meistens die Folge davon. Je mehr man überhaupt auf eine solche Ausartung der Flüssigkeit im Sacke und Excoriation seiner Wände schlieſsen kann, desto ungünstiger ist die Vorhersagung. Auch die Wassersucht der Eingeweide ist früher oder später tödtlich, und meistens gleichfalls durch Platzen des Wassersacks und Ergieſsen des Wassers in die Höle des Unterleibes.

Die Behandlung der Sackwassersuchten durch innere Mittel ist fruchtlos, daher auch die Radicalcur durch sie unmöglich. Der Bauchstich, als Palliativmittel, bringt zwar groſse Erleichterung, wenn der Sack mit dem Bauchfell verwachsen ist, kann aber auch tödlich werden, wenn dieses nicht der Fall ist, und sich dann nach herausgezogener Röhre die scharfe Flüssigkeit in den Unterleib ergieſst. Da man nun dieses nicht wohl voraus wissen kann, so unternehme man ihn nur in dringenden Fällen, wenn die Ausdehnung so groſs geworden ist, daſs dadurch sehr üble und selbst Erstickungszufälle entstehen, und mache stets eine sehr zweifelhafte Prognose. Nur zu häufig gelingt es auch nicht einmal durch die Operation, alles Wasser auszuleeren, weil vielleicht mehrere Hydatiden oder Säcke vorhanden, oder diese in verschiedene Fächer durch häutige Filamente abgetheilt sind. Er wird übrigens nach den bereits

gegebenen Regeln gemacht (v. p. 40 u. folg.) Nach ihm durch reizende Einspritzungen, Haarseile und Kompressionen eine Radicalcur vornehmen zu wollen, ist hier ein eben so mifsliches und selbst noch gefährlicheres Unternehmen, als bei der Bauchfellwassersucht, und wird auf jeden Fall nur bei sehr kleinen Säcken gelingen. In einigen seltnen Fällen hat man indessen eine grofse Anzahl in der Bauchhöle enthaltener Hydatiden durch eine unter den falschen Ribben gemachte Öffnung glücklich ausgeleert.

Die Wassersucht der Eierstöcke. (*Hydrops ovarii.*)

Das Übel gehört ohne Ausnahme zu den Sackwassersuchten. Die Wände des Sackes werden durch das ausgedehnte und zugleich sehr dick gewordene, mit scirrhösen Verhärtungen besetzte und an seiner ganzen inneren Oberfläche exulzerirte Ovarium gebildet. Im Beginnen ist das Wasser gemeiniglich in verschiedene einzelne Zellen eingeschlossen; diese platzen aber späterhin, und es bildet sich ein einziger grofser Sack. Nur in seltenen Fällen fand man auch bei sehr grofsen Eierstockswassersuchten das Wasser in verschiedene Zellen eingeschlossen. Das angehäufte Wasser ist immer trübe, milchigt, eiterartig. Mit ihm zugleich findet man auch wohl in dem aufgetrie-

benen Eierstock eine speckähnliche Masse, Haare, Knochen und Zähne.

Verlauf des Übels. In der linken Seite, denn am linken Eierstock kommt die Krankheit weit häufiger als am rechten vor, über dem Rande des Darmbeines zeigt sich zuerst eine scharf begrenzte nicht sehr große Geschwulst, die leicht hin und hergeschoben werden kann; sie erregt allein einige örtliche Beschwerden. Die Kranke kann nicht gut auf der gesunden Seite liegen, klagt an der Stelle über einen stumpfen, drückenden Schmerz, leidet auch wohl an Übelkeiten und Erbrechen. Nach und nach, und in der Regel ziemlich langsam, selbst erst nach Jahren, zuweilen doch aber auch sehr schnell, wird die Geschwulst immer größer, verbreitet sich allmälig über den ganzen Unterleib, und dehnt diesen gleichförmig aus. So wie sie größer wird, verliert sie immer mehr ihre Beweglichkeit, und keilt sich gleichsam in dem Becken ein. In eben dem Maaſse als dieses der Fall ist, vermehren sich auch die örtlichen Beschwerden durch den Druck der Geschwulst. Die Kranke empfindet dann andauernde, heftige, ziehende Schmerzen im Leibe, große Engbrüstigkeit, Übelkeiten, kann fast gar nicht mehr verdauen, leidet an Verstopfung, vielen Blähungen etc. Deutliche Fluctuation findet man niemals in der Geschwulst; die Wände derselben sind dazu immer zu dick und fest. Lange

dauert es indessen, bis sich ein bedeutendes Allgemeinleiden zeigt. Die Kranke bekömmt erst spät ein cachetisches Ansehen; die oberen Gliedmaſsen magern nicht ab, die unteren schwellen nicht an, auch der Urin geht gewöhnlich lange natürlich ab. Dem ohngeachtet sind die Kranken fast immer sehr traurig, miſsmüthig und selbst tiefsinnig. Nur selten flieſst die monatliche Reiniguug fort, meistens ist sie gleich von Anfang an unterdrückt. Endlich stellt sich dann doch allgemeine Cachexie ein; die Kranke wird bleichsüchtig, schleichendes Fieber zeigt sich, auch die Beine und andere Theile schwellen wassersüchtig auf, und so erfolgt der Tod. Die Ausdehnung des Eierstockes, die man bei der Section findet, ist oft enorm groſs. Man fand darin 112 Pfund Wasser angehäuft. (Leske's Ausz. a. d. Philos. Transact. Vol. I. p. 223.)

Dieser Verlauf des Übels sichert am besten die stets mit Schwierigkeiten verbundene Diagnose. Von der Bauchfellwassersucht unterscheidet sich dasselbe durch das Entstehen der Geschwulst über dem Rande des Darmbeins der linken Seite in der Gegend des Eierstockes. Eben dadurch und durch die bekannten Veränderungen am Muttermunde von einer Schwangerschaft, für die dasselbe, wegen der meistens gleichzeitig verschwindenden Menstruation, den Übelkeiten und Erbrechen, gehalten werden kann.

Am leichtesten ist Verwechselung mit Ascites möglich, besonders wenn das Übel schon weit vorgeschritten und der Bauch dadurch gleichförmig ausgedehnt ist. Ausser dem Verlauf und der Entstehungsart der Geschwulst geben hier Licht: die ganz fehlende oder nur undeutliche Fluctuation; das ziemlich Unverändertbleiben der Geschwulst bei verschiedenen Lagen des Körpers; das fehlende oder doch erst spät eintretende Allgemeinleiden; der nicht sehr sparsam, trübe und dunkel gefärbt abgehende Urin; die langsamere Zunahme der Ausdehnung; die Unwirksamkeit urintreibender und abführender Mittel etc.

Frank (l. c. §. 746.) hält alle diese diagnostischen Symptome, und wohl mit Recht, für trüglich, folgendes aber für sicher. Man drückt öfter, bald wenn die Kranke auf dem Rücken liegt, bald wenn sie aufrecht steht, mit der Spitze des Zeigefingers in der Gegend des Eierstocks die äufseren Bedeckungen des Unterleibes vorsichtig nach einwärts, und wird dann, wenn wirklich Wassersucht des Eierstockes vorhanden ist, einen etwas harten jedoch elastischen und von dem Bauchfell entfernten Körper wahrnehmen. Auch kann man in der knieenden oder Rückenlage einen Finger in die Mutterscheide sowohl als in den Mastdarm einbringen, und mit demselben den Anfang der Geschwulst nach unten, oben und nach den Seiten hin erforschen, dabei mit der andern flachen Hand

an diejenige Stelle des Unterleibes anschlagen, an der die Geschwulst am bedeutendsten ist, und so suchen in dieser einige Fluctuation zu entdecken. Häufig wird man die Geschwulst sehr tief im Bekken herabhängend und den Muttermund dadurch etwas schief gezogen finden.

Die bei weitem häufigste Ursache des Übels ist sicher stets eine verborgene Entzündung der Eierstöcke, die sich mit Entartung und Wasseransammlung in denselben endigt. Deswegen findet man auch die Geschwulst so häufig mit dem benachbarten Bauchfell verwachsen, und auch die stumpfen, drückenden, der Entstehung des Übels vorhergehenden und sie begleitenden Schmerzen in der Gegend des Eierstockes deuten darauf hin. Die Gelegenheitsursachen hierzu können aber sehr mannigfaltig seyn, besonders ein Stoſs oder Fall auf den Unterleib; das Tragen schwerer Lasten; andauernde Kongestionen nach den Eierstöcken durch Onanie, groſse Enthaltsamkeit, wollüstige Ideen, unbefriedigte Sehnsucht nach Geschlechtsgenuſs, zu häufigen Beischlaf, daher das Übel so häufig bei Unverheirateten in den spätern Lebensjahren, Freudenmädchen und Nonnen entsteht; konsensuelle Reizung der Eierstöcke durch Affectionen der Gebärmutter, daher Anomalien der Menstruation, Scirrhen und Verhärtungen desselben, womit, so wie mit der wirklichen Wassersucht dieses Eingeweides, das Übel sehr häufig

verbunden ist; schwere Geburten, Abortus; unvorsichtig gestopfter Durchfall etc.

Die Vorhersagung ist ungünstig, und eine gründliche Heilung außerordentlich schwer. Indessen dauert es in der Regel sehr lange, bis das Übel einen so hohen Grad erreicht, daſs es sehr bedeutende Beschwerden oder gar den Tod herbei führt. Man sah daher nicht selten Frauenzimmer mit der Wassersucht der Eierstöcke ein sehr hohes Alter erreichen. Besonders kann durch die wiederholte Abzapfung des Wassers das Leben oft sehr lange erhalten werden; jedoch ist dieses in der Regel nicht so gefahrlos, als in der Bauchwassersucht. Verbindet sich aber erst mit dem Übel ein bedeutendes Allgemeinleiden, cachectisches Ansehen und andere wassersüchtige Anschwellungen, so ist es übel. Je weniger zu gleicher Zeit der Eierstock desorganisirt, verhärtet, scirrhös, und der Sack an seiner inneren Fläche exulzerirt ist, desto besser. Gut ist es daher, wenn die Kranke wenig örtliche Beschwerden empfindet, die Geschwulst nicht knotig und ungleich ist, man in ihr deutlich Fluctuation fühlen kann, und das etwa ausgeleerte Wasser nicht sehr gauchigt oder eiterartig ist. In seltenen Fällen platzt wohl die Geschwulst durch einen Stoſs, Fall, heftiges Husten, Lachen, Niesen etc., ergieſst ihr Wasser in die Bauchhöle, und meistens schneller Tod ist die Folge davon. Zuweilen öffnet sich auch wohl die

Geschwulst von selbst nach aufsen, nachdem an irgend einer Stelle des Unterleibes eine Entzündung entstanden ist. Das Wasser läuft hier aus; der Fall ist nicht so schnell tödlich, doch entstehen meistens langwierige Geschwüre und Fistelgänge, die Abzehrung zur Folge haben. Wenn Verhärtungen, Scirrhen oder andere Krankheiten des Uterus, wie nicht selten, damit verbunden sind, so ist dieses natürlich sehr übel. Nicht immer sind daran leidende Weiber unfruchtbar. Entsteht aber auch Schwangerschaft, so erfolgt in der Regel Abortus, oder doch eine sehr schwere Entbindung, weil durch die Geschwulst die Gebärmutter eine schiefe Lage annimmt und in die Länge gezogen wird. Auch die Menstruation wird dadurch nicht immer unterdrückt.

Die Heilung der Eierstockwassersucht wird selten mit Glück unternommen. Innere, die Verhärtung auflösende und das Wasser auf irgend einem Wege ausleerende Mittel fruchten selten etwas; man versuche sie indessen, jedoch mit Behutsamkeit, damit sie die ganze Konstitution nicht zu sehr angreifen, nach bereits gegebenen Regeln. Brechmittel sollen noch am meisten nützen. (Hufeland Journ. Vol. 17. St. 4.) Theils sollen sie die Function der lymphatischen Gefäfse wieder herstellen, theils will man dem Wasser dadurch einen Weg in die Gebärmutter bahnen; denn in einzelnen Fällen hat man beobachtet, dafs die

Natur selbst auf diesem Wege das Wasser aus den Eierstöcken ausleerte (Percival). Auch der innere Gebrauch des Quecksilbers mit der Senega (Thilenius) und zugleich Einreiben von Quecksilbersalbe in die innere Seite der Schenkel ist empfohlen worden. In einem Falle wurde eine Wassersucht der Eierstöcke durch Kataplasmen aus Mehl, Althäsalbe, und mit Eigelb abgeriebenem *Gummi Galbanum* geheilt. (Collin.)

Ein sicheres Mittel, das Wasser auszuleeren, ist freilich die Paracentesis. Allein bei weitem nicht immer findet es seine Anwendung, und ist oft mit grofser Gefahr verbunden. Ist nehmlich das Wasser in mehreren Zellen und Abtheilungen enthalten, so wird es dadurch nur theilweise ausgeleert; ist der durch den Eierstock gebildete Sack sehr dick, scirrhös, und an seiner inneren Oberfläche exulzerirt, so erregt man durch das Einstechen in demselben Entzündung, Brand, und oft sehr schnellen Tod; ist er mit dem Netz, der Gebärmutter oder andern benachbarten Theilen verwachsen, so kann man diese beim Einstechen verletzen; ist die in der Geschwulst befindliche Flüssigkeit sehr dick und eiterartig, so kann sie nicht durch die Röhre des Troikarts ausfliefsen; ist an der Stelle des Einstiches das Bauchfell nicht mit der Geschwulst verwachsen, so kann von der Flüssigkeit etwas in die Bauchhöle gelangen, in dieser Entzündung und dadurch unglücklichen

Ausgang herbeiführen; laufen bedeutende, varikös angeschwollene Gefäſse über die Geschwulst, so können diese beim Einstoſsen des Troikarts verletzt werden, und aus ihnen eine mit Gefahr verbundene Blutung entstehen. Auch will man in der Regel beobachtet haben, daſs nach vorgenommener Operation sich das Wasser ungewöhnlich schnell wieder anhäufte, auch schneller ausartete, gauchigt und eiterartig wurde, diese also die innere Exulceation des Sackes und so den Tod beförderte.

Man mache daher die Operation nicht, wenn man gar keine oder nur eine sehr undeutliche Fluctuation fühlt, und um so eher, je deutlicher man diese wahrnimmt; nicht, wenn die Geschwulst mit vielen Knoten und Erhabenheiten besetzt ist, und gleich von Anfang an mit vielen Schmerzen und Beschwerden verbunden war; schiebe sie so lange auf als möglich; mache sie nur, wenn bedeutende und namentlich Erstickungszufälle dringend dazu auffordern, und dann stets unter einer höchst zweifelhaften Vorhersagung. Es fehlt übrigens nicht an Fällen, in denen sie den glücklichsten Erfolg hatte, sehr oft wiederholt wurde, und man das Leben dadurch sehr lange fristete. Man verrichtete sie in 25 Jahren 80 mal, und leerte dadurch über 13 Oxthoft Wasser aus. (J. Hunter *philosophical transac. Vol.* 69. *p.* 155.) Man macht die Operation nach bereits gegebenen Re-

geln, (v. p. 40.) wählt dazu einen etwas dicken Troikart, damit die stets etwas dicke Feuchtigkeit gut ausfliefsen kann, und sticht ihn an derjenigen Stelle ein, an der man am deutlichsten Fluctuation fühlt.

Man hat vorgeschlagen, die Röhre des Troikarts, nachdem alles Wasser ausgelaufen ist, noch ferner liegen zu lassen. Theils will man dadurch verhüten, dafs die Feuchtigkeit aus der Geschwulst nicht in die Höle des Unterleibes sich ergiefst und in dieser üble Zufälle erregt, und hofft durch den fortgesetzten Reiz der Röhre eine leichte Entzündung und dadurch Verwachsung des Bauchfells mit der Geschwulst hervorzubringen. Allein diese Furcht einer Ergiefsung in die Bauchhöle ist in der That wohl übertrieben; denn warum extravasirt bei der Punction der Blase durch den Mastdarm, wo doch sicher in den wenigsten Fällen eine Verwachsung beider statt findet, kein Urin in die Höle des Unterleibes? Auf der andern Seite ist aber von dem Reiz der Röhre und vielleicht von dem Eindringen atmosphärischer Luft in den Sack grofser Nachtheil zu erwarten. Theils will man durch dieses Liegenlassen der Röhre den Sack beständig leer erhalten, und ihm dadurch Gelegenheit geben, sich zu verkleinern und endlich ganz zu schliefsen. Dieses wäre aber wohl nur zu erwarten, wenn der Sack noch sehr klein, und die Ausartung des Eiertockes gering wäre.

Wollte man daher diesen Versuch machen, so könnte dies nicht früh genug bei kleinem noch nicht sehr entartetem Sack geschehen. Hat der Sack schon eine etwas bedeutende Gröſse erreicht, so würde der immer mit groſser Gefahr und ungewissem Erfolg verbundene Versuch, sicher miſslingen. Eine elastische Röhre würde hier vor einer silbernen auf jeden Fall den Vorzug verdienen, und müſste durch diese nach eingestoſsenem Troikart eingebracht werden. Man hat auch wohl gerathen, einen Schnitt durch die äuſseren Bedeckungen in den Eierstock zu machen, die Wunde auseitern zu lassen, und dadurch eine Zusammenziehung des Sackes zu bewirken. Gleichfalls nur bei kleiner Geschwulst würde dieses thunlich seyn, und auch hier, wenn auch nicht schneller, unglücklicher Ausgang, doch wenigstens hartnäckige Fistelgänge zu fürchten seyn, weil wohl die Verwachsungen des Sackes mit den nahe liegenden Theilen in den meisten Fällen seine Zusammenziehung verhindern würde. (Le Dran *memoir. de l'Acad. de chir. de Paris. Tom. IV.* Richter Anfangsg. d. Wundarzn. Vol. V. p. 156.)

Endlich hat man selbst die Exstirpation der kranken Eierstöcke vorgeschlagen, und diese Operation ist selbst in einigen Fällen, jedoch nur bei kleinen Ausdehnungen und Verhärtungen dieses Eingeweides, mit Glück unternommen worden. (Morand's chir. Schriften. Michaelis in Lo-

der's Journ. f. d. Chir. Vol. III. p. 63. Autenrieth's u. Reil's Archiv f. d. Physiol. Vol. VII. Hft. II. p. 255. Morgagni *de sed. et caus. morb. epis.* 38. *art.* 68. Röderer *de hydrop. ovarii. Gött.* 1762.)

Auch Wassersuchten der fallopischen Trompeten, so wie auch der breiten und runden Mutterbänder sind beobachtet worden; theils für sich allein, theils in Verbindung mit der Wassersucht der Eierstöcke. Bei Lebzeiten sind sie aber kaum von dieser zu unterscheiden, zeigen die nehmlichen Erscheinungen, machen den nehmlichen Verlauf, werden eben so behandelt, und unnöthig ist es daher, davon besonders zu handeln.

Die Wassersucht der Gebärmutter. (*Hydrops uteri, Hydrometra.*)

Die Gebärmutter kann im geschwängerten und ungeschwängerten Zustande wassersüchtig werden. Von beiden Arten besonders.

A) Gebärmutterwassersucht im ungeschwängerten Zustande. Die Diagnose des Übels hat große Schwierigkeiten, besonders ist es schwer von Schwangerschaften zu unterscheiden; die größten Ärzte haben sich geirrt. (P. Frank l. c. §. 744.) Es giebt zwei Arten desselben.

1) Die freie Wassersucht der Gebärmutter. Das Wasser bespült hier unmittelbar die innere Fläche dieses Eingeweides. Die Zufälle und der Verlauf des Übels sind gemeiniglich folgende. Schmerzhaftes Ziehen in dem Schoſse und Trägheit in den Füſsen stellt sich ein; die Menstruation hört auf, und dagegen zeigt sich ein weiſser Fluſs aus der Scheide. Nach und nach dehnt sich die Gebärmutter aus; die Geschwulst beschränkt sich natürlich ganz allein auf sie, ist aber kalt, gleichmäſsig über die ganze hypogastrische Gegend verbreitet, und bei genauer Untersuchung eine schwappende Bewegung in ihr wahrnehmbar. Ganz besonders zu den eigenthümlichen Zeichen gehört das Gefühl von Kälte im ganzen Umfange der Gebärmutter, und ein beschwerliches Hinsenken derselben nach der Seite, nach welcher sich die Kranke hinwendet. Im Anfang des Übels erscheint kein bedeutendes Allgemeinleiden; wächst aber die Geschwulst sehr heran, so entstehen Angst, Verdauungsbeschwerden, Übelkeiten, Erbrechen, Verstopfung, Kolikschmerzen, Beschwerden beim Urinlassen, selbst völlige Urinverhaltung, endlich hectisches Fieber mit groſser Abmagerung und Tod. Die Ausdehnung und Menge des angehäuften Wassers wird oft enorm groſs. Man fand an 100 Pfund Wasser im Uterus. (Vesalius *de human. corpor. fabric. Lib. V. Cap. IX. Tom. I. p.* 438). Häufig geschieht es indessen, daſs das Wasser von

selbst durch die Scheide abläuft. Angst, Herzklopfen und wahren Wehen sehr ähnliche Schmerzen im Unterleibe, gehen solchen Ausleerungen oft vorher, verschwinden aber gleich darauf. Zuweilen erfolgt dieser Abgang periodisch alle Monate. Das abgehende Wasser ist meistens hell, aber auch eiterartig, oder mit Blut vermischt; oft folgt dieses erst wie die Lochien hinterdrein.

Die vorzüglichsten Unterscheidungszeichen von der Schwangerschaft sind: schlaffe und welke Beschaffenheit der Brüste, die selbst mit der Ausdehnung noch zunimmt; ist ein trügliches Zeichen, denn man sah auch bei nicht Schwangeren die Brüste anschwellen, und selbst sich Milch in ihnen absondern. Die Ausdehnung geschieht nicht in der Ordnung, wie in der Schwangerschaft, bald langsamer, bald schneller, auch ist sie gleichmäſsiger; niemals fühlt man, wie häufig bei der Schwangerschaft, deutlich einen harten Körper, den Kopf des Kindes, auf der rechten Seite, wodurch selbst wohl eine deutliche hügelförmige Erhabenheit entsteht. Das Gewicht der Geschwulst ist bei der Schwangerschaft weit bedeutender als bei der Wassersucht, daher wird bei ersterer das Gehen beschwerlicher, auch fühlt sich bei ihr der Bauch natürlich warm, bei der Wassersucht aber kalt an. Bei der Wassersucht kann man die Schwappungen des Wassers fühlen, und zwar am besten, wenn man den Zeigefinger der einen Hand in die Scheide

bringt, und mit der flachen andern Hand schnell von aussen auf die Geschwulst klopft; oder auch, wenn man dieselbe aufhebt, und mit beiden Händen von der einen Seite zur andern bewegt. Mit den Bewegungen des Kindes kann dieses Schwappen nicht verwechselt werden, denn es ist gleichförmig, und bei demselben kein harter widerstrebender Körper bemerkbar. Der Muttermund ist bei der Wassersucht dünner, gespannter und zusammengezogener, als bei der Schwangerschaft; auch steigt er nicht, wie gewöhnlich bei dieser nach dem dritten Monat etwas in die Höhe. Auch die Entstehung der Geschwulst bei noch nicht fruchtbaren Mädchen, bei schon alten oder ihr ganzes Leben über unfruchtbaren Weibern, die Dauer derselben über die eigentliche Geburtszeit, der oft periodische Abgang des Wassers aus der Scheide und die dadurch hervorgebrachte periodische Abnahme der Geschwulst, können, wo sie statt finden, wichtige diagnostische Kennzeichen werden. Selten sind übrigens hier die einzelnen Zeichen hinreichend überzeugend, und stets nur durch das Zusammenkommen und Übereinstimmen mehrerer wird eine richtige Diagnose möglich.

Auch mit der Bauchwassersucht kann, zumal bei schon starker Ausdehnung, die Gebärmutterwassersucht verwechselt werden. Vor einem besonders wenn man sich dadurch zum Bauchstich

verleiten lieſse, so gefährlichen Irrthum sichern: der Ursprung der Geschwulst von der Schaamgegend, nnd auch in der Folge ihre wenigere Ausbreitung über den ganzen Unterleib; die weit weniger deutliche Fluctuation; das stets unbedeutendere Allgemeinleiden zumal im Anfange; das beim Ascites immer fehlende Drängen und Pressen auf die Geburtstheile; das oft statt findende Ablaufen des Wassers aus den Zeugungstheilen unter Verminderung der Geschwulst.

Die Ursachen des Übels müssen stets von doppelter Art seyn. Eine widernatürliche Absonderung lymphatischer seröser Stoffe im Uterus mit einer Verschlieſsung des Muttermundes oder Halses. Ein Zusammentreffen beider Zustände findet aber selten statt, und deswegen gehört auch die Gebärmutterwassersucht zu den seltenen Krankheiten. Die erste Klasse von Ursachen ist sehr mannigfaltig. Alles was den Uterus und besonders die lymphatischen Gefäſse desselben erschlafft, kann dazu Veranlassung werden; daher chronische mehr lymphatische Entzündung, und diese sicher am häufigsten; Verhärtungen, Scirrhen etc. Eine Anlage zu dem Übel setzt ein schwach organisirtes Uterinsystem, und dann können es alle möglich hinlängliche bekannte Ursachen der Wassersucht erzeugen. Bei noch nicht vollkommen zeugungsfähigen Weibern, oder bei denen diese Fähigkeit schon im Abnehmen ist, entsteht das Übel

am häufigsten. Der weiſse Fluſs und die Anomalien der Menstruation sind wohl nicht als Ursache, sondern als gleichzeitige Wirkung der eigentlichen Ursache zu betrachten. Erkältung der Füſse und des Unterleibes soll besonders häufig das Übel erzeugen. (Mende's Krankh. der Weiber. Tom. II. p. 194.) Die Verschlieſsung des Muttermundes, als 2tes Bedingniſs des Übels ist oft bloſs krampfhaft, und hat dann häufig wohl auch Erkältung oder einen andern auf die Nerven wirkenden Reiz zum Grunde; niemals wird sie hier aber sehr lange dauern, daher das Wasser periodisch abflieſsen. Häufiger ist sie mechanisch. Der Muttermund ist durch verdickten Schleim, einen Blutpfropf, koagulirte Lymphe etc. verschlossen, in welchen Fällen auch wohl die Natur über kurz oder lang dieses Hinderniſs entfernen und das Wasser ablaufen wird, und wo vielleicht noch ein Krampf zur völligen Verschlieſsung mit beiträgt. Oder endlich verschlieſst ein organischer Fehler den Muttermund; eine Verhärtung, Verwachsung desselben nach einer Verletzung, eine widernatürliche Haut, Verschlieſsung der Scheide durch das Hymen etc. Dieses ist stets der Fall, wenn der Uterus zu einer ganz ungeheuren Gröſse ausgedehnt wird.

Die Vorhersagung ist im Ganzen nicht sehr ungünstig. Die Krankheit kann lange dauern, ehe sie ein bedeutendes Allgemeinleiden hervor-

bringt. Häufig heilt die Natur das Übel selbst, und das Wasser läuft durch die Scheide ab, wenn der Krampf im Muttermunde nachläſst, oder das mechanische Hinderniſs ausgestoſsen wird. Einmal sah man das Übel nach einer starken Salivation verschwinden. (Fabre *observ. de chirurgie.*) Oft gelingt es auch den Fehler der lymphatischen Gefäſse des Uterus zu verbessern, dadurch eine Einsaugung des Wassers zu bewirken, und eine neue Absonderung desselben zu hindern. Nur bei unheilbaren organischen Fehlern als Ursache ist die Vorhersagung ungünstig nnd ein unglücklicher Ausgang unvermeidlich.

Die Behandlung geschieht nach allgemeinen Regeln. Zuerst muſs man suchen das vorhandene Wasser auszuleeren; dieses kann auf doppelte Art geschehen. Durch Beförderung der Aufsaugung der in dem Uterus angehäuften lymphatischen Stoffe, daher durch Purgantia und Diuretica, die nach bereits gegebenen Regeln angewendet, häufiger einen glücklichen Erfolg haben als man denken sollte, zugleich manches dazu beitragen können den Zustand der Gebärmutter selbst zu verbessern, daher einer neuen Wasseransammlung vorzubeugen, und unter denen nach Erfahrung ein Aufguſs des rothen Fingerhutes mit auflöslichem Weinstein und Meerzwiebelhonig, oder versüſstes Quecksilber mit dem Aloëextract, von jedem dreimal täglich ein halbes Gran, die besten

Dienste geleistet haben (Mende). Diese inneren Mittel passen vorzüglich, wenn die Kranke noch ziemlich bei Kräften, die Ausdehnung des Uterus noch nicht sehr hoch gestiegen ist, oder wenn man voraus sehen kann, daſs es schwer oder mit vielen Schmerzen verbunden seyn würde, dem Wasser durch den Muttermund einen Weg zu bahnen.

Dieser zweite Weg, das Wasser durch den Muttermund auszuleeren, erfordert stets einige Vorsicht. Sind Stücken koagulirter Lymphe oder Blutpfröpfe, wie häufig zugleich mit einem Krampf in der Scheide und im Muttermunde die Ursache der Verschlieſsung, so dienen allgemeine lauwarme Bäder, örtliche Dampfbäder an die Geburtstheile, warme erweichende Einspritzungen etc., wobei aber örtliche Erkältung der Geburtstheile sorgfältig zu vermeiden ist, und innerlich antispasmodische, leicht narkotische Arzneien. Auch ein Brechmittel kann hier gute Dienste leisten, indem es eine gröſsere Thätigkeit im Uterus erregt, der dadurch vielleicht das mechanische Hinderniſs leichter überwindet; aber nur, wenn die Ausdehnung noch nicht sehr bedeutend und kein wirklicher organischer Fehler vorhanden ist; man könnte sonst hier wirklich einen Riſs des Uterus dadurch hervorbringen. Das künstliche Eröffnen und Erweitern des Muttermundes und Halses durch Einbringen der Spitze des Fingers, einer Wachskerze,

des Katheders, eines Schwammes, oder gar eines Mutterspiegels erfordert die gröſste Vorsicht. Nur wenn die Ausdehnung ungeheuer ist, groſse Belästigung und selbst Lebensgefahr erzeugt, darf man dazu schreiten, und muſs selbst dann wo möglich so lange damit warten, bis sich Zusammenziehungen in der Gebärmutter einstellen, weil sonst leicht auf die Entleerung starke gefährliche Blutflüsse oder ein Prolapsus des Uterus folgen. Ist der Uterus durch einen nicht zu hebenden organischen Fehler verschlossen, dann muſs man im äuſsersten Nothfall selbst zur Paracentesis, oder oder doch wohl immer zweckmäſsiger zum Einschneiden des Muttermundes oder Halses schreiten.

Ist das Wasser ausgeleert, so sucht man nach allgemeinen Regeln durch den stärkenden Heilplan einer neuen Wasseransammlung vorzubeugen. Die Behandlung muſs hier die gewisser Arten des weiſsen Flusses seyn. In der That kommen krankhafte seröse und wässerigte Absonderungen im Uterus sicher sehr häufig vor, erregen aber keine Wassersucht dieses Eingeweides, weil sie, da der Muttermund nicht verschlossen ist, stets frei durch die Scheide abflieſsen können.

2) Die Sackwassersucht der Gebärmutter. Das Wasser ist hier in einem widernatürlich erzeugten Sack eingeschlossen; oder es sitzen eine Menge Hydatiden an den Wänden der Gebärmutter. Die Diagnose ist hier noch schwieri-

ger wie im vorigen Falle, und eine Verwechselung mit Schwangerschaft um so leichter möglich, da das Übel fast ausschliefslich nur in den geschlechtsreifen Jahren entsteht, und die Fluctuation nie so deutlich wie bei der freien Gebärmutterwassersucht wahrgenommen werden kann, der Leib sich allmäliger auszudehnen anfängt und hiermit auch die gewöhnlichen übrigen Zufälle der Schwangerschaft verbunden sind. Einiges Licht können indessen die oben angeführten übrigen Zeichen einer nicht vorhandenen Schwangerschaft geben. Auch wird in diesem Falle die Menstruation häufig nicht unterdrückt, aber unordentlich; selbst starke Blutflüsse aus der Scheide stellen sich nicht selten ein, die Kranke leidet an häufigen Cardialgien, die Beine schwellen wassersüchtig an, es entstehen wehenartige Schmerzen, als wenn Abortus erfolgen wollte, und oft schon im zweiten Monate ist der Uterus so stark ausgedehnt, wie bei wirklicher Schwangerschaft im 9ten. Schwanken die Wasserblasen im Uterus hin und her, so entsteht dadurch eine Bewegung, die von der Kranken sowohl als dem Arzt sehr häufig für die eines Kindes gehalten wird. Früher oder später, oft schon im zweiten, oft aber erst im sechsten, in der Regel aber vor dem neunten Monate, platzt nun entweder der Sack nicht selten mit einem deutlichen Geräusch, und das in ihm enthaltene Wasser fliefst durch die Scheide ab, oder es wer-

den eine Menge an Stielen hängende oder in einem gemeinschaftlichen grofsen Sack befindliche Hydatiden ausgeleert. Vorher gehen oder darauf folgen gewöhnlich sehr heftige wehenartige Krämpfe und Hämorrhagien aus der Gebärmutter. Nicht selten erkennt erst jetzt der Arzt, dafs er es mit einer sogenannten falschen Schwangerschaft zu thun hatte.

Die Ursache liegt sicher auch hier häufig in einer chronischen entartenden Entzündung des Uterus. Die Hydatiden mögen allerdings häufig die Folge einer unvollkommenen Konception seyn; daher man sie auch wohl mit Fleisch und Fettmassen und sogenannten falschen Früchten hat abgehen sehen. Besonders häufig scheint der Mutterkuchen in Hydatiden auszuarten, oder wenigstens zu ihrer Entstehung den Grund zu legen. So sah man wohl bei Geburten zurückgebliebene Stücken desselben zu dem Übel Veranlassung werden.

Sollte man auch zur richtigen Diagnosis dieses Falles gelangt seyn, so ist doch wenig zu thun. Immer mufs man abwarten, bis die wehenartigen Schmerzen entstehen, und sich die Natur selbst Luft macht, kann diese dann nach den Regeln der Entbindungskunst durch krampfstillende Mittel zu mindern und auf die im vorhergehenden Falle angeführte Art, die Öffnung des Muttermundes zu befördern suchen. Nach dem Rathe Einiger den Sack oder die Hydatiden nach geöffnetem Mutter-

mund einzuschneiden, ist wohl nicht thunlich. Sie werden dazu meistens zu hoch sitzen, man wenigstens niemals alle erreichen können. Besonders kommt es darauf an, daſs alle Hydatiden und auch der geborstene Sack selbst mit ausgeleert werden, sonst hört theils die Blutung nicht auf, theils sammelt sich leicht von neuem Wasser an. Geschieht dieses daher nicht von selbst, so muſs wirklich der Geburtshelfer versuchen, sie herauszuziehen. (Mende l. c. p. 200. de Gregorini *de hydrope uteri.* Haller *opusc. minor. Vol. III. p.* 344. Sprengel's Handb. der Pathol. Vol. III. p. 406. Jörg's Handb. der Krankh. der Weiber. p. 534.)

B) Gebärmutter-Wassersucht während der Schwangerschaft. Das Wasser befindet sich hier zwischen den Häuten des Eies und der innern Wand der Gebärmutter; denn die sogenannten falschen Wasser, welche in die Alantois eingeschlossen sind, und nur in seltnen Fällen bis zur Geburt fortdauern, oder eine ungewöhnlich starke Ansammlung des Schafwassers (*Liquor amnios*) gehört nicht hierher. Eine solche Verbindung wird immer auſserordentlich schwer zu erkennen seyn, jedoch man Ursache haben darauf zu schlieſsen, wenn die Ausdehnung der Gebärmutter auſserordentlich schnell erfolgt; die unteren Extremitäten dabei wassersüchtig anschwellen, die oberen aber abmagern; das Ansehen der Kranken bleich und

cachectisch ist; sie an einem beständigen Druck auf den Magen und Mangel an Appetit leidet; sich der Uterus bei der äuſseren Untersuchung sehr breit und weich anfühlt, man auch selbst wohl einige Fluctuation in ihm bemerken kann; man bei der inneren Untersuchung den Muttermund sehr weich und hinter ihm deutliche Schwappung findet; man endlich die Bewegungen des Kindes nur undeutlich wahrzunehmen vermag. In den häufigsten Fällen flieſst das Wasser kürzere oder längere Zeit vor der Geburt in gröſserer oder geringerer Menge ab, je nachdem die Ausdehnung der Gebärmutter schneller oder langsamer erfolgt ist. Der Bauch wird dann dünner, allein das Wasser sammelt sich von neuem wieder an, flieſst wieder ab, und dieses kann bis zur Geburt so mehrere Male der Fall seyn. Natürlich, daſs dann dieses Abflieſsen des Wassers das untrüglichste Kennzeichen der Krankheit ist. Zuweilen dauert es doch aber auch bis zur oder kurz vor der Geburt, bis das Wasser abgeht; läuft dann gewöhnlich bei den ersten Anstrengungen und Wehen noch vor dem Platzen der Eihäute ab, wobei nicht selten ein ziemlich bedeutender Knall gehört wird, und war dann wahrscheinlich in einem widernatürlich erzeugten Sack angehäuft.

Es giebt auch noch eine seltner vorkommende Wassersucht des Parenchymas der schwangeren Gebärmutter. Hier kann man häufig die dick-aufge-

schwollenen Wände dieses Eingeweides fühlen, und ist die äufsere Haut noch nicht zu gespannt, durch diese die tiefen Eindrücke, welche der Druck des Fingers in jedem ödematös angeschwollenen Theile hinterläfst, bemerken. Der Abgang des Wassers durch die Scheide erfolgt hier immer nur tropfenweise, daher sich auch die Geschwulst des Bauches nur langsam verliert.

Kaum ist dieses Übel von einer zu starken Ansammlung des *liquor amnios* zu unterscheiden. Die Zeichen, dafs man bei letzterer durch die äufseren Bedeckungen das Kind immer mehr an der Oberfläche als in der Tiefe fühlen soll; sich dasselbe, wenn man den Uterus von der einen zur andern Seite hin und her bewegt, oder durch die Scheide mit dem eingebrachten Finger den Muttermund etwas in die Höhe hebt und mit der andern flachen Hand den Grund der Gebärmutter nach unten drückt, mit gröfserer Leichtigkeit in den Eihäuten hin und her bewegen läfst, sind doch stets höchst trügerisch. Nur der Abgang des Wassers, ohne dafs die Geburt darauf folgt, kann hier völliges Licht geben. Leichter ist die Krankheit von einer Molenschwangerschaft zu unterscheiden. Hier fühlt sich der Leib immer weit härter an, und ist zugleich selbst schmerzhaft; es geht fast ohne Ausnahme Blut durch die Scheide ab, und ein sehr bedeutendes Allgemeinleiden stellt sich ein.

Die Ursachen haben nichts besonderes; sind die allgemeinen der Wassersucht, besonders der Anasarca, jedoch wohl am häufigsten andauernde Erkältung des Unterleibes und der Geschlechtstheile.

Die Prognose ist im Ganzen günstig. Das Übel wird stets gründlich durch die Entbindung gehoben. Besonders hat es nichts zu sagen, wenn das Wasser während der Schwangerschaft von Zeit zu Zeit abfliefst. Die Brüste bleiben meistens schlaff und welk, nach der Niederkunft sammelt sich in ihnen wenige oder gar keine Milch, und das Selbststillen wird daher solchen Frauen häufig unmöglich. Allerdings wird das Übel häufig, zumal wenn die Ausdehnung schon in den ersten Monaten sehr stark ist, Ursache des Abortus. Selbst ausgetragene Früchte kommen in der Regel sehr klein und welk zur Welt, und bleiben selten am Leben. War die Ausdehnung sehr bedeutend, so sind nach der Niederkunft gefährliche Metrorrhagien zu fürchten, weil der aufserdem noch erschlaffte Uterus sich nicht schnell genug zusammenziehen kann, und die Geburt wegen Kleinheit der Frucht aufserordentlich schnell erfolgt. Wenigstens fehlen sehr schmerzhafte und lange daurende Nachwehen niemals.

Die Behandlung braucht nur palliativ zu seyn. Man hüte sich, etwa starke Diuretica (Scilla, Digitalis) zu verschreiben. Sie helfen doch nichts, denn nur die Entbindung kann das Uebel heilen,

schaden aber durch heftigen Reiz, zu starke Wirkung auf die Geschlechtstheile und Schwächung der Verdauungsorgane. Man versuche indessen die gelinderen, namentlich Wachholderbeerenthee, *Ononis spinosa* etc. in Verbindung mit bitteren Mitteln; lasse dabei eine zweckmäfsige, kräftige, nahrhafte Diät führen, die Kranke sich wo möglich öftere Bewegung in freier Luft machen; sorge für eine möglichst heitere Gemüthsstimmung etc. Bei sehr starker Ausdehnung des Unterleibes schafft eine Bauchbinde Erleichterung. Eine auch nach der Entbindung fortdauernde Atonie und Schwäche muſs stets durch stärkende tonische Mittel gehoben werden. (Bilfinger's *diss. de hydrope uter. gravid. Tubing.* 1761.)

Die Wassersucht des Zellgewebes (*Anasarca.*)

Die Diagnose der Zellgewebe-Wassersucht ist stets leicht. Der davon befallene Theil zeigt eine weiche, kalte, blasse, völlig unelastische Geschwulst; daher ein Druck des Fingers auf dieselbe eine Grube hinterläſst, die sich nur langsam wieder ausgleicht. Da alle Zellen des Zellgewebes mit einander in Verbindung stehen, so schwellen natürlich wegen der niederen Lage die unteren Extremitäten zuerst an, und nur nach und nach steigt die Geschwulst höher. Aus dem nehmlichen Grunde sammelt sich auch das Wasser nicht allein unmittelbar im Zellgewebe unter der Haut, sondern auch

in dem tiefer, daher zwischen den Muskeln, liegendem in dem die Eingeweide, grofsen Gefäfse umgebenden, und das Parenchyma der ersteren bildenden Zellgewebe an. So verhält es sich wenigstens, wenn die Anasarca aus allgemeinen Ursachen entsteht; sind diese aber nur örtliche, so schwillt oft nur ein einzelner, selbst sehr kleiner Theil an. Solche Fälle erhalten aber den Namen Oedema.

Der Verlauf ist immer der oben angegebene der allgemeinen Wassersuchten (v. p. 12.) und namentlich des Ascites, womit die Anasarca auch sehr häufig verbunden ist, oder in ihn oft sehr plötzlich übergeht, wenn eine Zelle wegen sehr starker Ausdehnung platzt und sich dadurch das Wasser in den Unterleib ergiefst. Dauert die Wasseransammlung sehr lange, nimmt sie sehr überhand, und wird dadurch die Ausdehnung sehr bedeutend, so entstehen leicht an dem Theile Hautentzündungen, entweder durch unbedeutende äufsere Veranlassungen, eine Quetschung, langes Liegen, Senf- oder Blasenpflaster, oder wohl ganz von selbst, wo sich dann erst einige misfarbige Flecke zu bilden anfangen. Diese Entzündung ist erysipelatös, häufig schiefsen Blasen auf ihr auf, und stets hat sie eine besondere Tendenz in Brand überzugehen. Aufser den Beinen schwillt bei der allgemeinen Zellgewebewassersucht kein Theil so leicht und so stark an, als bei Männern der Ho-

densack (*Anasarca scroti*). Der Grund hiervon liegt in seinem so sehr lockeren Zellgewebe. Die Geschwulst theilt sich auch leicht dem männlichen Gliede mit, und macht zuletzt an diesem wahre Phimosis. Die gleichmäſsige Ausdehnung, das baldige Verschwinden der Runzeln des Hodensackes, die zurückbleibende Grube beim Druck mit dem Finger, lassen diesen Fall sehr leicht von wahren Fleisch- und Wasserbrüchen unterscheiden. Die Ausdehnung wird oft ungeheuer, und leicht entsteht am Hodensack zuerst Entzündung und Brand.

Auſser den hinlänglich bekannten allgemeinen Ursachen (v. p. 16.) entsteht die Zellgewebe-Wassersucht besonders nach allgemeinen Erkältungen der ganzen Hautoberfläche, daher nach Schlafen auf einem feuchten nassen Boden; nach etwas tief eingreifenden Hautentzündungen, daher allgemein nach dem Scharlachfieber, örtlich nach dem Erysipelas, überhaupt nach einer jeden bedeutenden starken Abschuppung der Oherhaut; nach unterdrückten chronischen Hautausschlägen, namentlich der Krätze, und nach Lähmungen einzelner Glieder. Es giebt auch eine Anlage zur Anasarca, und diese findet bei Personen mit einer schwach organisirten, daher sehr feinen, weichen, weiſslichten Haut, die eine groſse Neigung zum Fettwerden haben, statt. Daher ist das Übel auch weit häufiger bei Weibern als bei Männern.

Die Vorhersagung richtet sich ganz nach

der beim Ascites angegebenen. Uebrigens ist die Anasarca unter den allgemeinen Wassersuchten bei weitem die beste, und daher immer noch Hoffnung wenn sie allein ohne Ascites oder Brustwassersucht vorhanden ist.

Auch die Behandlung wird ganz nach allgemeinen Grundsätzen unternommen. Häufiger als andre Arten der Wassersucht ist indessen die *Anasarca* entzündlicher Natur, und muſs daher kühlend behandelt werden. Oft wird dieses aber verkannt, weil das mit Wasser angefüllte und dadurch angeschwollene Zellgewebe das Fühlen und richtige Beurtheilen des Aderschlages hindert, den man durch dasselbe wohl selbst sehr klein zu fühlen glaubt (P. Frank). Die Ursachen, Körperkonstitution, der Charakter der Epidemie und übrigen Symptome müssen hier Licht geben. Bei der aus Atonie und Schwäche entstandenen oder wenigstens damit verbundenen Anasarca thun diaphoretische Arzneien bessere Dienste als in allen andern Arten der Wassersucht; ja zuweilen kann auf diesem Wege das Wasser ganz allein ausgeleert werden. Daher der Nutzen des essigsauren Ammoniums, des Kamphers, selbst des Opiums und der warmen aromatischen Bäder.

Die örtlichen Mittel, namentlich sanftes anhaltendes Reiben mit wollenen, allenfalls mit dem Rauch von Mastix, Bernstein etc. durchdrungenen Tüchern, spirituöse Einreibungen und Waschwas-

ser, Vesicatorien und Sinapismen beleben zwar die Thätigkeit der lymphatischen Gefäſse der Haut ungemein kräftig, und können daher zur Heilung der Anasarca vieles beitragen, doch müssen sie stets mit groſser Vorsicht, und ist die Geschwulst schon stark, daher die äuſsere Haut sehr angespannt, lieber gar nicht angewendet werden, weil sie zu leicht heftige in Brand übergehende Entzündung erregen.

Fast das nemliche gilt von der Scarification. Man kann dadurch den Kranken allerdings nicht selten auf einige Zeit von seinem Uebel befreien, ihn auch selbst zuweilen radikal heilen, einer zu groſsen Ausdehnung der Haut und dadurch herbeigeführten Entzündung und Brand vorbeugen; ist aber der Kranke schon sehr schwach, die Ausdehnung sehr bedeutend, und offenbar Neigung zu Entzündung vorhanden, so kann auch wieder durch sie eine erysipelatöse Entzündung herbeigeführt, der Einschnitt selbst brandig werden, er sich wenigstens in ein unreines Geschwür verwandelt. Die Operation findet daher nur ihre Anwendung, wenn der Kranke noch gehörig bei Kräften und die Ausdehnung noch nicht zu stark ist. Gewöhnlich nimmt man sie an den Füſsen unmittelbar über den Knöcheln vor, weil aus ihnen als dem niedrigsten Theile des Körpers, am leichtesten alles Wasser ausflieſst; findet man es für nöthig, so kann man sie aber auch an andern

Theilen machen. Der Stich ist dem Schnitt vorzuziehen; denn er erregt nicht so leicht Entzündung, und geschieht mit einer Lanzette, die man bis in das Zellgewebe der Haut einsticht. Ein Stich ist hinlänglich; das Wasser läuft durch ihn gewifs, wenn gleich langsam aus, und mehrere Stiche können doch leicht Entzündung erregen. Schliefst sich der Stich und läuft kein Wasser mehr aus, so macht man wieder einen neuen, und dieses ist gewöhnlich den 3ten oder 4ten Tag der Fall. Die Füfse müssen dabei hoch und trocken liegen, möglichst gegen Erkältung geschützt werden, und man mufs den Einstich von Zeit zu Zeit mit Bleiwasser befeuchten, um etwanige Entzündung möglichst zu vermeiden (Richter Anfangsgr. d. Wundarzn. Vol. V. p. 170.) Auf ähnliche Art kann man den wassersüchtigen Hodensack bei Männern scarifiziren; aber niemals, wenn dieser schon entzündet ist, wo allein noch Umschläge von Chinarindenabkochung mit Kampher die Gefahr des Brandes abzuwenden vermögen.

Bei Kindern entsteht zuweilen ein solches *Oedema scroti*, ohne übrige Anasarca allein von Erkältung; das Tragen von Hosen, Umschläge von trocknen aromatischen Kräutern, oder Zucker auf Kohlen gestreuet, und den Dampf davon an die Geschwulst geleitet, sind hier meistens hinlänglich dieses zu zertheilen (P. Frank).

Die Kopfwassersucht (*Hydrocephalus.*)

Whytt üb. d. Gehirnwass. in d. sämmtl. zur prakt. Arzneiwissensch. gehörig. Schrift. p. 662.

Quin's Abhandl. üb. d. Gehirnw. Leipz. 1792.

Odier in den *Memoir. de la Société royale de médecine.* von 1779.

Hopfengärtner Unters. über d. Gehirnwassers. Stuttg. 1802.

Formey von d. Wassers. d. Gehirnhöle, im Horn'schen Archiv f. prakt. Mediz. u. Klinik. Vol. IX. p. 219.

Die nach ihrer Entstehung, dem Verlauf und Sitz sehr mannigfaltigen Arten von Wasseransammlungen an und in dem Kopf, müssen zuvörderst in den äufseren, den inneren Wasserkopf und in die Wassersucht der Gehirnhölen abgetheilt und von jeder Art besonders geredet werden.

A) Der äufsere Wasserkopf (*Hydrocephalus externus.*) Das hier aufserhalb der Schädelhöle befindliche Wasser hat einen verschiedenen Sitz.

1) In dem Zellgewebe unter der äufseren Haut. Der Kranke hat hier eine weiche, mehr oder weniger durchscheinende, unschmerzhafte, kalte, nicht umschriebene Geschwulst, die sich meistens über den gröfsten Theil des Schädels ausbreitet, selbst wohl die Augenlieder ergreift, so dafs diese der Kranke kaum öffnen kann, sich aber nicht leicht bis zum Gesicht ausdehnt, in der endlich der Druck des Fingers eine Grube hinterläfst.

2) Zwischen der *Galea aponeurotica* und der Beinhaut. Die Geschwulst ist hier mehr umschrieben, härter, gespannt, nicht ganz ohne Schmerzen, die durch einen äuſseren Druck vermehrt werden, welcher keine Grube hinterläſst; erstreckt sich nie bis an die Augenlieder oder Ohren, und häufig fühlt man in derselben einige Schwappung.

3) Zwischen der Beinhaut des Schädels und dem Schädelknochen selbst. Die Zeichen sind hier zwar die nehmlichen, wie im vorigen Falle, nur ist hier fast immer der äuſsere mit dem inneren Wasserkopf verbunden. Man findet daher diese Art wohl nur bei Kindern, als einen Fehler der ersten Bildung, wo dann die Scheitel- und Hinterhaupt-Bein-Knochen fehlen, und auch der obere Theil des Gehirnes nicht gehörig ausgebildet, im Wasser gleichsam aufgelöst, oder an seiner Stelle nur ein groſser Wassersack befindlich ist. Man erkennt diesen Fall leicht an der eigenthümlichen Kopfbildung, weswegen man solchen Kindern auch den Namen Katzenköpfe (*Acephalos*) gegeben hat.

Der äuſsere Wasserkopf ist übrigens häufig sehr groſs, besonders wenn das Wasser im Zellgewebe unter der äuſseren Haut liegt, und dehnt sich über den gröſsten Theil des Schädels aus; zuweilen findet man es aber auch nur an einer oder einigen Stellen desselben. Im letzten Falle ist das Wasser wohl in einem eignen Sack eingeschlossen, der einer Balggeschwulst gleicht, eine

ziemlich ansehnliche Gröſse erreicht, und wie eine mit Wasser angefüllten Blase aussieht.

Die Ursachen des Übels sind am häufigsten ein Fehler der ersten Bildung, daher es die Kinder mit auf die Welt bringen. Aber auch von andern Ursachen kann es entstehen, und dann auch Erwachsene befallen; namentlich von allgemeiner, und besonders örtlich am Kopfe, unterdrückter Hautausdünstung; nach Masern, dem Scharlachfieber, übel behandelter Krätze, Milchborke, dem Kopfgrind, gestopften kalten Fiebern. Quetschungen und Verletzungen des Kopfes können gleichfalls dazu Veranlassung geben. In seltenen Fällen sah man durch die weit von einander stehenden Suturen der Kopfknochen das Wasser des inneren Wasserkopfes nach aussen hervordringen, und so auch einen äuſseren Wasserkopf verursachen.

Die Vorhersagung ist im Ganzen günstig, niemals Gefahr vorhanden und die Heilung leicht. Dieses ist besonders der Fall, wenn das Wasser unter dem Zellgewebe der äuſseren Haut sitzt; schwieriger ist die Heilung, wenn sich dasselbe unter der Aponeurose, oder gar der Beinhaut, angesammelt hat. Ist im letztern Falle der innere mit dem äuſseren Wasserkopf verbunden, so ist die Vorhersagung selbst höchst ungünstig, und damit zur Welt gekommene Kinder sterben meistens bald nach der Geburt. Der Wasserkopf von in-

neren,

neren, besonders angeerbten Ursachen, ist natürlich schwerer zu heilen, als der nach äuſseren, vorübergehenden.

Die Behandlung. Ist das Übel allein örtlich, so dienen die bekannten zertheilenden Mittel; das Auflegen mit aromatischen Kräutern gefüllter Säckchen, aromatische Umschläge mit warmem Wein, von Kampherspiritus, Meerzwiebel- oder Weinessig, Vesicatorien in den Nacken und hinter die Ohren, Fontanellen etc. Auch eine gelinde Kompression auf den ganzen Umfang des Kopfes vermittelst einer Binde, die man nach und nach immer fester anzieht, ist sehr nützlich befunden worden. Oder man setzt dem Kinde eine Mütze von feinem Wachstuch oder Wachstaffent auf, welche überall so genau als möglich anschlieſsen muſs (Sachtleben). Das Reiben des Kopfes mit einer Auflösung des Küchensalzes, aromatische und spirituöse Dämpfe von Bernstein, Benzoë und Mastix, der Dunst von angebranntem Spiritus, haben gleichfalls zuweilen gute Dienste gethan. Man läſst sie entweder geradezu an den Kopf gehen, oder imprägnirt Tücher damit, mit denen man nachher den Kopf reibt. Hilft alles nichts, so kann man das Wasser durch Einschnitte ausleeren, die aber doch, wenn dieses unter der Aponeurose liegt, ziemlich tief dringen und am niedrigsten Theile der Geschwulst gemacht werden müssen. Hier muſs man aber fest versichert

seyn, daſs der innere nicht mit dem äuſserer Wasserkopf verbunden ist, sonst beschleunigt man dadurch den Tod. Sind allgemeine Ursachen vorhanden, so werden diese nach eignen Regeln behandelt; selbst gelinde abführende und urintreibende Mittel können hier von Nutzen seyn. Man sah das Übel zuweilen nach einem starken wässerigten Ausfluſs aus der Nase verschwinden, sollte daher nicht der Gebrauch von Nieſsmitteln nützlich werden können? Theils um den Rest der Geschwulst völlig zu zertheilen, theils um einer neuen Wasseransammlung vorzubeugen, dienen Fomentationen aus einer Abkochung der China, Eichenrinde und anderer adfringirender Mittel, und auch der innere, jedoch vorsichtige Gebrauch der China, bei Kindern besonders des Extractes.

B) Der innere Wasserkopf (*Hydrocephalus internus*). Das Wasser befindet sich hier entweder zwischen den Schädelknochen und der harten Hirnhaut, oder zwischen den beiden Blättern derselben, zwischen ihr und der Spinnewebenhaut, zwischen dieser und der weichen Hirnhaut, oder endlich zwischen der letzteren und dem Gehirn selbst. Zuweilen fand man es auch in groſsen Säcken angehäuft, die groſsen Hydatiden glichen, und wohl in der Substanz des Gehirns selbst lagen. Am seltensten befindet es sich zwischen der harten Hirnhaut und den Schädelknochen, weil die so feste Verwachsung beider hier nicht leicht Wasseransammlungen gestattet.

Man fand indessen innerlich, zwischen der harten Hirnhaut und den Girnschalknochen, und äuſserlich zwischen diesen und der Beinhaut, sehr viel Wasser angehäuft, die Schädelknochen daher von ihren Bedeckungen ganz abgesondert und in Wasser gleichsam schwimmend. (Klinkosch *Prog. de Hydroceph.* 1773.) Auch zwischen der *pia mater* und dem Gehirn befindet es sich selten, jedoch fand man in einem merkwürdigen Falle, durch eine bedeutende Menge Wasser, fast alle Windungen des Gehirnes von dieser getrennt (Frank l. c. §. 737.) Für die Klinik ist es indessen ziemlich geichgültig, den Sitz des Wassers so genau zu bestimmen.

Das Übel äuſsert sich nicht selten schon vor der Geburt im Mutterleibe. Solche Früchte werden daun selten ausgetragen, und gehen oft schon sehr früh ab. Ist dieses aber der Fall, so wird die Geburt wegen Gröſse des Kopfes oft sehr schwierig, ja selbst oft nicht eher möglich, bis man den Kopf der Frucht geöffnet und das Wasser hat herauslaufen lassen. (Osiander Grundr. d. Entbindungsk. Tom. II. p. 309. Dess. Annal. d. Entbindungsk. St. II.)

In den meisten Fällen entsteht das Übel erst nach der Geburt, früher oder später, stets aber in der frühesten Lebensperiede, in welcher die Schädelknochen noch weich und nachgiebig sind; äm häufigsten zwischen dem 2ten und 7ten Lebens-

jahre; später vielleicht nie, oder doch nur in höchst seltenen Fällen, wenn die Fontanellen sehr lange unverknöchert bleiben.

Die Menge des angesammelten Wassers ist sehr verschieden; in der Regel nur gering, in seltenen Fällen aber ungeheuer, bis zu 18 bis 24 Pfund. Je mehr desselben sich anhäuft, desto mehr werden natürlich der Kopf und die Schädelknochen ausgedehnt. Ein einjähriges Kind hatte einen Kopf von 36 Zoll im Umfange, der vom Anfange des Hinterhauptbeines bis zum Ende des Stirnbeines 28½ Zoll maaſs. (Wolf Krankg. nebst Bemerk.) Gemeiniglich geben sich durch die Ausdehnung des Kopfes die Suturen von einander, bilden häutige Zwischenräume, und die Schädelknochen werden länger, breiter und dünner; letzteres zuweilen in einem so hohen Grade, daſs sie endlich durchsichtig werden. In einigen Fällen konnte man die groſsen Gefäſse und Blutbehälter unterscheiden, und bei hellem Sonnenschein oder einem hinter den Kopf gehaltenem Lichte, durch die Schädelknochen das gelbligte Wasser wahrnehmen. (Fleisch Handb. d. Krankh. d. Kind. Tom. III. p. 8.) Nur in seltenen Fällen fand man die Suturen geschlossen, und die Schädelknochen eher hart und verdickt als dünn. *(Eph. N. C. Cur. I — II. obs. 29.)*

In der Regel dehnt sich eine Stelle des Kopfes stärker als die andere aus; am häufigsten das

Stirnbein, zuweilen der Wirbel, seltner das Hinterhauptbein, oder nur eine Seite des Schädels. Die Geschwulst ist zwar hart, ohne Schwappung; drückt man aber den Kopf auf der einen Seite, so schwillt er auf der andern an, auch fühlt sich dieser an den Fontanellen und auseinander getrennten Suturen weich an. Zuweilen ist auch der innere Wasserkopf nur partiell, und das Wasser dann in einen Sack oder eine Hydatide eingeschlossen. (Eusebius Squario *Raccolta scientif. Vol. IV. p.* 230.) An der Stelle, wo ein solcher Sack liegt, fehlt dann wohl die Verknöcherung in den Schädelknochen, und äufserlich ist eine Geschwulst bemerkbar. Der Fall hat dann Ähnlichkeit mit einem Gehirnbruch, nur ist in der Geschwulst Wasser und kein Gehirn, doch aber wohl die Hirnhäute, zumal die *dura mater*, befindlich. An jedem Punkte des Schädels kann dieses der Fall seyn, z. B. im Nacken, wo es dem gespaltenen Rückgrad nahe steht, oberhalb der Nase etc. (Frank l. c. § 737. *Medic. Observ. and Inquir. Vol. V.*)

Die Diagnose der ausgebildeten Krankheit ist natürlich leicht, gemeiniglich bringen auch die Kinder dieselbe mit auf die Welt. Ihr Entstehen nach der Geburt hat man zu befürchten, wenn das Kind in Verhältnifs zu seinem Alter einen ungewöhnlich grofsen Kopf hat, nicht will sprechen lernen, anfängt dumm, soporös und schläfrig zu

werden, mit halb offenen Augen zu schlafen, der übrige Körper welk und schlaff bleibt, die Zähne spät und unregelmäſsig eintreten, sich endlich die Fontanellen und Suturen gar nicht oder nur unvollkommen schlieſsen. Indessen bekommen bei weitem nicht alle Kinder, bei denen sich diese Zufälle zeigen, den Wasserkopf. Späterhin fängt dann das Stirnbein gewöhnlich an sehr auffallend hervorzuragen, wodurch sich der Winkel, den dieses mit seinem die Augenhölen bildenden Fortsatz macht, fast gänzlich verliert, diese daher bedeutend schwinden, und die Augen so stark nach auſsen und unten gedrückt werden, daſs sie das Kind durchaus nicht in die Höhe heben kann, und sie immer mit dem unteren Augenlied halb bedeckt erscheinen. Auch tritt jetzt ein auffallendes Miſsverhältniſs der Gröſse zwischen den Gesichts- und den Schädelknochen ein.

Die allgemeinen Zufälle, die das Übel begleiten, sind: Übelbefinden, wenn man das Kind aufrecht hält, wodurch Husten, Beängstigung, Erbrechen, und selbst Konvulsionen entstehen, welches sich alles in der horizontalen Lage verliert. Thränen der Augen, die immer halb geschlossen sind, mit stierem Blick. Groſse Abmagerung des ganzen übrigen Körpers, in eben dem Maaſse, als der Kopf zunimmt. Erweiterter, fast gänzlich gegen die Lichtstrahlen unempfindlicher Augenstern. Allmälige Abnahme der äuſseren und inneren Sin-

ne. Zuletzt Herabsinken des Kopfes auf die Schultern, sehr kleiner, geschwinder Puls, geschwollene Füſse und soporöser Zustand, wodurch endlich oder unter Konvulsionen der Tod erfolgt.

Die Ursache des Übels mag hier wohl so gut wie bei der Wassersucht der Gehirnhölen, ein der wirklichen Wasseransammlung vorausgehender entzündlicher Zustand, und jene Ansammlung seröser Feuchtigkeiten als ein Ausgang von diesem zu betrachten seyn. Die am häufigsten vorkommenden Gelegenheitsursachen des Übels, namentlich wenn Kinder damit geboren werden, ein Druck oder Stoſs auf die Gebärmutter während der Schwangerschaft, das Umschlingen der Nabelschnur um den Hals; und entsteht das Übel nach der Geburt, eine sehr schwere Entbindung, ein langes und starkes Einkeilen des Kopfes, der unvorsichtige Gebrauch der Zange und anderer Instrumente, ein Fall auf den Kopf, überhaupt eine jede Gewaltthätigkeit, die der Kopf bei oder kurz nach der Geburt erleidet, machen dieses wahrscheinlich. Daſs dazu ein heimlicher Krankheitsstoff der Ältern, welcher vielleicht die Frucht in ihrer Ausbildung stört, Veranlassung geben kann, daher eine erbliche Anlage hier so gut wie bei der Wassersucht der Gehirnhölen statt findet, und mehrere Kinder von den nehmlichen Ältern davon ergriffen werden, ist keinem Zweifel unterworfen. Man sah das Übel metastatisch nach schlecht geheilten Fie-

bern, zurückgetriebener Krätze, Milchborke, Kopfgrind etc. entstehen, es auf heftige und wiederholte epileptische Anfälle folgen. Bei Erwachsenen kann das Übel natürlich nicht entstehen, weil ihre Kopfknochen nicht mehr nachgiebig genug sind, um ausgedehnt zu werden. Wer weifs indessen, ob manche Arten des Schlagflusses nicht vielleicht ihr Entstehen solchen chronischen Hirnentzündungen verdanken, die ihren Ausgang durch solche Ansammlungen seröser Feuchtigkeiten machen.

Die Vorhersagung ist höchst ungünstig. Besonders ist die Krankheit stets unheilbar, wenn die Kinder schon damit auf die Welt kommen, wahrscheinlich wegen hier sehr fehlerhafter Bildung des Gehirnes. Je später nach der Geburt sie entsteht, und zwar von deutlich bemerkbaren erst nach dieser eintretenden Ursachen, desto leichter ist Heilung möglich. Ist das Übel schon alt, und der Kopf schon sehr ausgedehnt, so ist auch die Heilung unmöglich. Das Ausleeren des Wassers fruchtet hier nichts, denn den Kopf kann man doch nicht wieder kleiner, und den Schaden, den das Gehirn erlitten hat, wieder gut machen. In der Regel nimmt das Übel schnell zu und tödtet noch in den Kinderjahren; jedoch immer langsamer als die Wassersucht der Gehirnhölen, daher man es auch wohl im Gegensatz von dieser, den chronischen Wasserkopf nennt. Nur in seltenen Fällen erreicht der Kranke ein etwas bedeutendes

Alter. (Osthoff kleine Beiträge z. Erweit. d. menschl. Wiss. Vol. I. Aurivillius *diss. de hydrocephal. inter. 45 annor.)* Fast immer bleiben die am Leben bleibenden Kinder dumm; ihre Sinne bilden sich nicht aus; besonders sehen sie schlecht, sind geneigt zu Krämpfen, lernen nicht sprechen und gehen. Nur in wenigen, seltenen Fällen wurden der Verstand, Körper und die Sinnesorgane vollkommen ausgebildet. (Duncan *med. cases and observat. p.* 239. Posewitz ätiolog. u. semiolog. Journ. f. Medic., Chirurg. u. Geburts. H. II. No. 2. *Med. transac. Tom. II. p.* 358.) In solchen Fällen fangen dann die Suturen an sich wieder zu verknöchern, und die Gröſse des Kopfes nimmt nicht mehr zu.

Bei der Leichenöffnung findet man das Gehirn klein und weich, oft sogar, wenn die Krankheit angeboren war, oder bald nach der Geburt entstand, fast gar kein Gehirn; den ganzen Kopf mit Wasser angefüllt, oder das Gehirn gleichsam zum Zerfließsen aufgelöst. Das Wasser ist in der Regel klar; nur selten blutig, trübe oder stinkend.

Die Behandlung des inneren Wasserkopfes muſs stets mit groſser Vorsicht unternommen werden, wenn man dadurch nicht mehr schaden als nützen, und selbst den Tod beschleunigen will. Innerlich gebe man Mittel, welche die Kräfte unterstützen und die Absonderung des Urins vermeh-

ren. Daher Meerzwiebelhonig, Meerzwiebelessig mit einem Alcali gesättigt, rothen Fingerhut, und Eicheln, China und die Färberöthe, durch welche letztere man einen mit Rachitis verbundenen Wasserkopf geheilt haben will. (*Journ. de Medec. Tom.* 27.) Äuſserlich sind Fontanellen und Haarseile hinter die Ohren, und Blasenpflaster nach abgeschorenen Haaren auf den Kopf, empfohlen worden, durch welche letztere man ebenfalls das Übel geheilt haben will. (*Comment of Edinb. Vol. V. P. II.*) Vielleicht ist auch manches vom inneren und äuſseren Gebrauch des Quecksilbers, allenfalls in Verbindung mit der Digitalis, zu erwarten, welches bekanntlich in der so analogen Wassersucht der Gehirnhölen ausgezeichnete Dienste leistet. Der *Mercurius nitrosus* soll hier vor andern Quecksilberpräparaten den Vorzug verdienen. Dabei muſs man die Ursachen berücksichtigen; zurückgetriebene Hautausschläge, z. B. die Krätze durch die Jassersche Krätzsalbe wieder zum Vorschein zu bringen suchen, nach einem Fall auf den Kopf kalte Fomentationen auf diesen machen. (Schmucker's verm. chir. Schrift. Vol. III. p. 171.) Auch heftige Diaphoretica, Kampher, essigsaures Ammonium, Opiumtinctur, äuſserlich wiederholte Blasenpflaster auf den Kopf und Fontanellen sind empfohlen. Die Behandlung hat übrigens viel Ähnlichkeit mit der der Wassersucht der Gehirnhölen.

Bei dem Gebrauch dieser Mittel kann man einen Versuch machen, dem Kranken eine Binde um den Kopf so fest anzulegen, als es ohne Betäubung und Schmerzen geschehen kann, und sie immer etwas fester anzuziehen, so wie der Kopf kleiner wird. Man trägt dadurch nicht allein sehr vieles zur Zertheilung des Wassers bei, sondern verengert auch nach und nach die erweiterte Hirnschale. Man hat dadurch ganz allein den Wasserkopf geheilt. (Riverii *observat. commun. a Formio. obs. VI.)* In der That scheinen neuere Ärzte dieses Mittel mit Unrecht gänzlich zu verwerfen (Frank). Aber freilich auf den gehörigen Grad des Druckes kommt alles an; ist er zu schwach, so hilft er nichts, zu stark, so schadet er, und kann selbst den Tod beschleunigen.

Schon Hippokrates schlug die Paracentese des Kopfes vor, und auch neuere Ärzte rathen dazu, wenn alle andre Mittel fehlschlagen. (Osiander, Posewitz, Wolf.) Man soll einen Troikart *(Philos. Transac. Vol. 47. p. 267.)*, nach andern eine eigene dreischneidige Nadel (Le Cat *Philos. Transac. f. the Year* 1751 *u.* 1752.) in die häutigen Zwischenräume der Hirnschalknochen einstoſsen und durch den Troikart oder Schnitt das Wasser auslaufen lassen. Die Operation lief aber immer tödtlich ab, selbst wenn man das Wasser in kürzeren oder längeren Zeiträumen und kleinen Portionen ausleerte, um dem durch das

Wasser äuſserst erweichten, erschlafften, in demselben gleichsam wie Schaum schwimmenden Gehirn Zeit zu verschaffen sich zu setzen, und in der Zwischenzeit stärkende Mittel äuſserlich auf den Kopf anwandte, und eine Binde anlegte, um die Theile zu stärken und die Ausdehnung des Kopfes zu mindern. Nur ein Fall ist bekannt, wo man in 9 Wochen fünfmal das Wasser ausleerte, welches sich aber immer wieder von Neuem ansammelte, und wo das Kind erst im dritten Monat starb. (*Medic. commentar. of Edinb. Vol. VI.*)

C) Die Wassersucht der Gehirnhölen. (*Hydrops ventriculorum cerebri.*) Das Übel unterscheidet sich nur durch den Sitz des Wassers in den Gehirnhölen von dem äuſseren Wasserkopf. Eben deswegen sind die Symptome heftiger, der Verlauf acuter, weil hier das Wasser mehr auf die innere Masse des Gehirnes selbst, und seine Basis drückt, und keine Ausdehnung des Kopfes findet statt. In dem letzteren Umstande liegt der Grund warum die Diagnose, zumal im allerersten Anfang, so sehr schwer, und leicht eine Verwechselung mit andern Krankheitsformen möglich ist. Und doch ist eine frühe Erkenntniſs von der gröſsten Wichtigkeit; denn nur bei dem ersten Entstehen ist Heilung möglich. Verdienst der neueren Heilkunde ist es aber, die diagnostischen Kennzeichen dieses Übels in der frühesten Periode genauer bestimmt zu haben. (Formey l. c.)

Einige Ärzte (Weikart mediz. Fragm. u. Erinnerung. 1791.) leugnen sogar die Existenz der Krankheit, und sehen die in den Gehirnhölen ausgetretene lymphatische Feuchtigkeit nur als Folge des Todes an. Die solchen Ansammlungen aber vorhergehenden bestimmten und konstanten Krankheitserscheinungen widerlegen diese Meinung hinlänglich.

Das Übel ist eine Kinderkrankheit, schränkt sich indessen auf keine bestimmte Periode des kindlichen Alters ein, entsteht jedoch am häufigsten vom 2ten bis zum 6ten Jahre. So lange die Entwickelung des Gehirns noch nicht vollendet ist, daher bis zu den Jahren der Mannbarkeit, kann sie entstehen. Dann hören aber die Bedingnisse derselben, die in einer nicht gehörig vor sich gehenden organischen Ausbildung des Gehirnorgans liegen, auf. Zwar findet man bei erwachsenen Wahnsinnigen, Melancholischen und an andern chronischen Nervenkrankheiten Leidenden, nicht selten Wasseransammlungen im Kopfe, die aber fast auf keine Weise bei Lebzeiten zu erkennen sind, und einen ganz andern, besonders weit chronischeren Verlauf machen.

Es giebt eine erbliche Anlage zu der Krankheit. Mehrere, oft sogar alle Kinder einer Familie, werden zuweilen davon befallen, und sterben daran. Solche Kinder zeigen dann früher oder später nach der Geburt eine ganz eigene Form des

Schädels. Er ist nehmlich mehr kugelförmig als oval, die Augen scheinen ungewöhnlich tief zu liegen, und werden von den Rändern der Stirnknochen gleichsam überschattet, weil diese ungewöhnlich stark hervorragen. Auch bedeutend groſs für das Alter ist gewöhnlich der Kopf, und die Geisteskräfte sehr ausgebildet. Diese Umstände sind diagnostisch wichtig, und müssen besonders die Aufmerksamkeit des Arztes auf die ersten Symptome des Übels richten. Aber freilich bei weitem nicht alle Kinder, die einen so geformten Kopf haben, werden von dem Übel befallen, jedoch wenn in einer Familie dasselbe herrscht, nur ausschlieſslich Mitglieder von der angegebenen Schädelbildung.

Die Wassersucht der Gehirnhölen ist in ihrem Verlauf sehr verschieden; bald mehr acut, bald mehr chronisch. Man hat sie daher auch wohl in die acute oder das hydrocephalische Fieber und in die chronische eintheilen wollen. Allein die Übergänge sind zu allmälig, um einen festen Punkt der Scheidung annehmen zu können. Daſs übrigens die Symptome nach diesem bald schnelleren bald langsameren Verlauf sehr verschieden, besonders in ihrer Zeitfolge seyn müssen, versteht sich von selbst. In den acutesten Fällen dauert das Uebel, wenn es sich mit dem Tode endigt, nur 8 Tage bis drei Wochen; man hat es sich aber auch bis zu mehreren Monaten und selbst Jahren verlängern gesehen.

Aber selbst in den alleracutesten Fällen nähert es sich im Anfange doch immer nur sehr allmälig und hat Vorboten, die aber freilich so unbedeutend sind, daſs sie häufig gar nicht zur Kenntniſs des Arztes kommen, um so leichter übersehen werden, je jünger das Kind ist, und sie selbst der geübteste Praktiker zuweilen verkennt, und Würmern oder andern Krankheitszuständen zuschreibt. Die vorzüglichsten dieser Vorboten sind nach Formey:

a) Ein kleiner, ganz feiner trockner Ausschlag an der inneren Seite des Oberarmes, der Backen und zuweilen den Lippen. Er sieht dem Zahnausschlag der Kinder sehr ähnlich, mit dem er häufig verwechselt wird.

b) Ein trüber molkenartiger Urin, der sehr häufig Würmern zugeschrieben wird, immer aber dem Ausbruche des Übels sehr lange vorhergeht, und daher als eines der sichersten Zeichen betrachtet werden kann. (Odier, Formey).

c) Verdrieſsliches, mürrisches, unzufriedenes, unartiges Betragen der meistens früherhin sehr munteren, gut gelaunten Kinder. Theils als diagnostisches Zeichen sehr wichtig, theils damit der Arzt in solchen Fällen die Ältern verhindert, dieses etwa für Unart zu halten, daher die Kinder hart zu behandeln und zu bestrafen. Dadurch wird nehmlich das Kind erhitzt, sein moralisches Gefühl gereizt, folglich seine Gehirnthätigkeit ver-

mehrt und so zur schnelleren und gewisseren Entwicklung des Uebels Veranlassung gegeben.

d) Straucheln beim Gehen und leichtes Fallen der Kinder. Solche Kinder haben einen eigenen Gang, die Beine scheinen etwas gelähmt, und versagen daher einigermaſsen ihre Dienste; das Kind hebt sie hoch aber unsicher auf, und macht groſse Schritte. Dieses Zeichen fehlt fast nie. Ueberhaupt leidet die Muskelkraft des ganzen Körpers, daher machen die Kinder auch mit den Armen und Händen unsichere Bewegungen, und lassen, wenn sie etwas fassen, dieses leicht wieder fallen.

Nach kürzerer oder längerer Dauer dieser Vorboten erscheinen die Symptome der ausgebildeten Gehirnaffection; diese und den Verlauf der ganzen Krankheit kann man aber in drei Stadien abtheilen.

1) Erster (entzündlicher) Zeitraum. Der Aderschlag wird frequent, aber dabei sehr unregelmäſsig und veränderlich, zuweilen sogar langsamer als im gesunden Zustande. Eigentliches Fieber ist nicht zu bemerken, wenigstens sind die Anfälle desselben sehr unregelmäſsig, treten jedoch zuweilen gegen Abend ein. Das Kind klagt über Kopfschmerzen, eines der ersten nie fehlenden Zeichen; sie sind indessen im Anfang meistens nur vorübergehend. Der Schmerz geht von einem Schlafbein zum andern, und ist mit Drücken auf den Augen verbunden. So geben wenigstens ältere

tere Kinder den Schmerz an, jüngere aber freilich nur durch ein öfteres Wimmern und Greifen nach der Gegend des Stirnbeines. Mit der Zunahme des Uebels nehmen auch die Kopfschmerzen an Heftigkeit und Dauer immer mehr zu, und verschlimmern sich besonders gegen Abend; sehr häufig ist damit ein Jucken der Nase, und beständiges Greifen nach dieser verbunden; diese ist dabei trocken und Versuche zum Ausschnauben vermehren die Schmerzen. Bald entsteht Neigung zum und wirkliches Erbrechen, dieses aber selten, wenn die Kinder ruhig liegen, daher nur des Nachts, besonders aber bei Bewegungen des Körpers, die wenigstens unausbleiblich Uebelkeiten zur Folge haben. Das Getränk wird häufiger weggebrochen als feste Speisen; allein die horizontale Lage des Körpers und ein Aufstützen des Kopfes ist im Stande diesen Zufall zu besänftigen. Ueberhaupt vermehren alle Versuche durch Bewegungen, Schaukeln, Fahren, Tragen etc. zu beruhigen, offenbar die Zufälle und namentlich das Erbrechen. Im Anfange leert dieses zwar keine schadhafte Stoffe aus, späterhin aber doch wohl galligten Unrath. Läſst man sich hierdurch verleiten, etwa noch ein Brechmittel zu reichen, so vermehren sich danach offenbar alle Symptome. Die Eſslust fehlt bei diesem Erbrechen nie ganz. Der Leib ist anfänglich meistens verstopft; selbst Abführungsmittel und Klystiere wirken schwer. Spä-

terhin stellt sich aber fast immer der Abgang eines grüngefärbten, dünnen, schleimigten Stuhlganges ein. Das Kind ist wegen großer Empfindlichkeit der Netzhaut lichtscheu, sucht daher die Dunkelheit; jedoch ist dieses nur bei heftigen Kopfschmerzen und nicht wenn diese gelinde sind, der Fall. Der Augenstern ist immer sehr erweitert, zieht sich zwar bei Annäherung eines Lichtes schnell und krampfhaft zusammen, erweitert sich aber eben so schnell wieder. Die Augen thränen leicht, und in der Conjunctiva sieht man aufgetriebene Blutgefäße. Das Kind ist meistens müde, hat Neigung zum Schlaf; jedoch ist dieser Schlaf selten fest, und wird durch unruhige Träume, Aufschreien, Auffahren, Knirschen mit den Zähnen unterbrochen. Es ist ein der *coma vigil* ähnlicher Zustand. Erwacht das Kind aus diesem Schlafe, so ist es zwar im Anfang noch ziemlich heiter, späterhin aber nicht mehr und muß zulezt anhaltend das Bette hüten. Oft seufzt das Kind, und vermag hiervon keine Ursache anzugeben. Die Zunge ist in der Regel feucht und rein, oder nur mit einem dünnen Schleim überzogen, die Haut beständig trocken, der Gänsehaut gleich, der Urin hell.

2) Zweiter Zeitraum. Ansammlung wirklicher lymphatischer Feuchtigkeiten in den Gehirnhölen. Dieser gleichsam als Ausgang des entzündlichen zu betrachtende Zeitraum tritt früher oder später ein; neue Symptome zei-

gen, die alten vermehren sich, oder nehmen wenigstens einen ganz andern Charakter an. Dieser Uebergang ist zwar sehr allmälig und allerdings keine ganz scharfe Grenzlinie zu ziehen; es ist aber doch für die Behandlung nützlich und wichtig, einen solchen Abschnitt in der Krankheit anzunehmen. Die vorzüglichsten durch diese seröse Ansammlung hervorgebrachten Erscheinungen sind: die Schläfrigkeit und der unruhige Schlaf gehen in Unempfindlichkeit, Apathie und wirkliche Schlafsucht über. Nur durch eine Veränderung der Lage des Kopfes, kann das Kind einigermaſsen zu sich gebracht werden. Erhebt man das Kind aus der horizontalen Lage, und erhält es sitzend im Bette, so wird es bald ängstlich, unzufrieden, will den Kopf auflegen, und wird sogleich ruhiger, sobald man dieses gestattet. Ein sehr wichtiger niemals zu unterlassender Versuch. Das Auge verliert nun alle Empfindlichkeit gegen das Licht, und die Pupille wird auſserordentlich erweitert, selbst wirklich gelähmt. Dabei scheinen die Augen mehr oder weniger hervorgetrieben zu seyn, und werden halb von dem oberen Augenliede bedeckt. Das Kind sieht nicht mehr deutlich, zumal kleine Gegenstände, z. B. Nadeln, und fordert man es auf, sie zu fassen, so greift es daneben. Zuweilen sind alle Gegenstände wie in einen Flor gehüllt, und späterhin entsteht nicht selten wahre Amaurosis. Der Blick ist immer stier, starr, die Augen halb ver-

schlossen, zuweilen werden sie convulsivisch hin und her bewegt. Die Kinder schielen und reiben sich häufig die Augen. Ihr Schlaf wird zwar ruhiger, doch sprechen sie in ihm noch häufig einzelne Worte; er ist tief, und weckt man sie gewaltsam auf, so erschrecken sie heftig. Mit dem nun stets vorhandenen Durchfall gehen häufig Würmer ab; natürlich ohne alle Erleichterung. Das Erbrechen läfst nach, oder hört auch wohl ganz auf. Gereichte Nahrungsmittel werden angenommen, und selbst gierig verschlungen; doch nur in horizontaler Lage und wenn der Kopf aufliegt. Im Ganzen ist das Angesicht bleich und eingefallen; sehr häufig sind aber beide Backen wie mit einer umschriebenen Röthe gemahlt, zuweilen aber nur eine und zwar nach Erfahrungen auf der Seite, auf welcher sich innerlich das Wasser befindet. (Ludwig *diss. de hydrop. cereb. pueror.* 1774.) Diese fliegende Hitze ist den Tag über heftiger, als gegen Abend. Die Kinder greifen noch immer häufig nach Kopf und Unterleib. Der Aderschlag fängt jetzt an, auffallend langsamer zu werden; selbst mehr als im gesunden Zustande, er schlägt zuweilen nur 50 bis 60mal in der Minute, und immer sehr unregelmäfsig. Die Temperatur des Körpers bleibt dauernd unverändert; das Athemholen aber wird ohne eigentliche Engbrüstigkeit etwas schwach und selten.

3) Dritter Zeitraum. Wenn in den bei-

den früheren noch Heilung möglich war, so wird sie in dieser dritten Periode doch ganz unmöglich; daher sind die Zeichen, wodurch sie sich ankündigt, auch die des gewissen Todes. In ihm fangen Hände und Füſse an abwechselnd kalt und warm zu werden; es stellen sich in ihnen, so wie in den Gesichtsmuskeln konvulsivische Bewegungen ein, die sich mit wahrer Schlafsucht und Unempfindlichkeit verbinden. Der Aderschlag wird wieder schneller, oft so schnell, daſs man ihn nicht zählen kann; Zunge und Zähne werden schwarz; nicht selten bricht ein Friesel, bestehend aus kleinen weiſsen, durchsichtigen, den Hirsenkörnern ähnlichen Bläschen hervor, womit Stirne, Hals, Brust und die Schläfe gleichsam übersäet werden. Es entsteht Singultus; die Zuckungen gehen in Lähmungen, zumal der unteren Extremitäten über. Zuweilen bildet sich ein wahres Tetanus aus, und ein leises Wimmern ist nur noch die einzige Spur vom Leben, die man wahrnimmt. Die Lähmungen sollen besonders diejenige Seite des Körpers einnehmen, auf welcher im Gehirn das Wasser sich angesammelt hat. Auch der Kopf soll auf die Seite herabhängen, auf welcher sich das Wasser befindet, und bei einem Versuche ihn gerade oder auf die andre Seite zu biegen, heftige Konvulsionen entstehen. (Ludwig). Zulezt verliert das Kind alle Sinne, wird blind, taub, gefühllos, spricht und schreit nicht mehr, die Augen werden

matt und glanzlos, bedecken sich mit einem schleimigten Überzuge, und der Tod erfolgt meistens unter heftigen Konvulsionen. Nach der zulezt eintretenden Beschleunigung des Aderschlages leben die Kinder höchstens noch drei Tage.

Wohl zu merken ist indessen, daſs in der Dauer, Folge und dem Erscheinen dieser Symptome nichts beständiges ist; daſs das Alter des Kindes, der schnellere oder langsamere Verlauf des Übels, die mehr oder weniger zweckmäſsige Behandlung etc. darin groſse Änderungen hervorzubringen vermögen. So stellen sich namentlich bei kleinen noch an der Brust liegenden Kindern oft schon sehr früh Konvulsionen ein.

Schon aus dem Bilde der Krankheit sieht man deutlich, daſs die Diagnose der Hirnwassersucht, zumal im ersten Anfange, wo doch nur allein Rettung möglich ist, ungemeine Schwierigkeiten hat, und eben deswegen wurde dieses so genau entworfen. Besonders leicht ist Verwechselung mit Wurmzufällen möglich, und vorzüglich wegen dem Brechen, Durchfall, den übrigen gastrischen Erscheinungen, dem veränderten Zustand der Pupille, der Schwere um die Augen herum und dem Kitzeln an der Nase, welche Symptome beiden Krankheiten zukommen. Für den aufmerksamen Arzt ist indessen wirklich der Unterschied leichter zu finden, als dieses manche Nosologen zu glauben scheinen. Bei Würmern sind die Kopfschmerzen

und der schlafsüchtige Zustand niemals so anhaltend: dagegen die Leibschmerzen auffallender, als bei der Gehirnwassersucht. Bei Würmern entstehen die Konvulsionen nicht immer, aber stets plötzlich; zur Gehirnwassersucht gesellen sie sich erst, wenn diese den oben beschriebenen regelmäfsigen Verlauf gemacht hat; dann sind sie aber nicht mehr vorübergehend, und dauern bis zu Ende der Krankheit. Bei Würmern findet man auch wohl einen sehr erweiterten Augenstern, aber nicht zugleich Lichtscheue, Betäubung, und die übrigen Krankheitserscheinungen. Bei ihnen ist der Puls auch nicht so langsam, höchstens intermittirend. Bei Würmern wird die Zunge bald schmutzig; bei der Hirnwassersucht nicht, selbst bei dem heftigsten Erbrechen; bei ersteren greift das Kind nach der Nase, um diese zu jücken, bei letzterer wirklich nach dem Schädel. Den strauchelnden, eigenthümlichen Gang findet man niemals bei Würmern.

Man hat sich auch grofse Mühe gegeben, die Entzündung der *pia mater* von der Hirnwassersucht zu unterscheiden. (Fleisch Handb. der Krankh. d. Kinder. Tom. III. p. 40.) Allein beide Krankheiten sind wohl eigentlich eins, und die Entzündung der weichen Hirnhaut das erste Stadium der Gehirnwassersucht, die eigenthümlichen Zeichen ersterer aber mehr die Erscheinungen des sehr acut verlaufenden Übels.

Über die Aetiologie des Übels herrscht

noch eine groſse Verschiedenheit der Meinungen, folgende scheint indessen die richtigere und für die Praxis brauchbarste zu seyn. Der nächste Grund des Übels liegt in einer zu schnellen vegetativen Ausbildung des Gehirnorganes, wodurch es geschieht, daſs ein zu starker Andrang des plastischen Stoffes nach diesem Organ statt findet, wodurch das Volumen der einzelnen Theile zu sehr vermehrt, eine allgemeine Plethora hervorgerufen wird, die sich dann zuletzt mit Austretung lymphatischer Stoffe in die Gehirnhölen endigt. Daſs dieses so häufig und so leicht geschieht, ist nicht zu bewundern; denn in keinem andern Organ zeigen sich die fortschreitenden Entwicklungs-Perioden des kindlichen Alters deutlicher als im Gehirne; nach keinem andern findet ein so starker Andrang der Säfte und des plastischen Stoffes statt, und die unaufhörlich auf dasselbe einwirkenden Sinnesorgane halten seine Thätigkeit beständig rege. Aus dem nemlichen Grunde ist es auch ausschlieſslich eine Kinderkrankheit; denn ist der Vegetationsproceſs in diesem Organ einmal vollendet, so kann er nicht mehr krankhaft werden. Natürlich entsteht aber das Übel in derjenigen Periode des kindlichen Alters am leichtesten, wenn schon die Natur selbst einen vermehrten Zufluſs der Säfte und eine schnellere Ausbildung des Gehirnes tendirt, die dann leicht abnorm wird. Dieses ist aber die Zahnungsperiode. In dieser sind bekanntlich

Kopfschmerzen, Hitze der Stirne, Nasenbluten, selbst leichte Krämpfe und andere Zeichen einer Plethora des Kopfes und eines leichten Gehirnleidens sehr häufige Erscheinungen; welche Zufälle bei ungünstigen äuſseren Verhältnissen nur zu leicht zu dem in Rede stehenden Übel Veranlassung werden.

Eine andere Frage ist es, ob diese Überfüllung des Gehirns mit Säften und die krankhafte, zu rasch fortschreitende Vegetation desselben mit wahrer Entzündung dieses Organes verbunden ist? Allerdings; die bestimmten Gelegenheitsursachen, die zweckmäſsigste Behandlung sprechen dafür, und jene Ausschwitzung seröser Feuchtigkeiten ist eben als Ausgang dieser Entzündung zu betrachten. (Hufeland Syst. d. pract. Heilk. Vol. II. B. I. Frank l. c. p. 331. Stark Neues Archiv. Vol. II. St. II. p. 236.) Daſs dieser Ausgang nur bei der Hirnentzündung der Kinder, nicht bei der der Erwachsenen statt findet, darüber darf man sich nicht wundern. Das System der lymphatischen Gefäſse als Repräsentant der Reproduction und als im kindlichen Organismus bedeutend vorherrschend, leidet hier auch vorzugsweise. Es ist eine sogenannte lymphatische, daher auf fehlerhafte Organisation gegründete, eben deswegen chronische, sehr wenig deutlich hervortretende Entzündung. Deswegen geschieht auch durch das Lymphgefäſssystem die Entscheidung, der Ausgang wenn man

will, und nicht etwa durch Brand oder Eiterung, wie bei Erwachsenen. Aus dem nehmlichen Grunde ist die Luftröhrenentzündung der Kinder oder der Croup auch eine exsudative. Andre Ärzte haben zwar einen solchen entzündlichen Zustand geleugnet, und wollen das Übel eher als eine Abart des Nervenfiebers betrachten. (Macbride, Hopfengärtner, Wichmann.) Gewissermaſsen haben sie recht. Rein entzündlich (sthenisch) wird die Entzündung freilich niemals seyn, die Sensibilität in diesem Brennpunkt derselben stets mit ergriffen werden, und sich, ist dieses in einem besonders hohen Grade der Fall, auch in dem Allgemeinleiden etwas typhöses aussprechen. Es muſs hier übrigens an das über die Gehirnentzündung bereits Gesagte zurückerinnert werden. (vid. Tom. I. p. 500.)

Die bekannten Gelegenheitsursachen der Gehirnhölenwassersucht bestätigen übrigens noch die Wahrheit der so eben gegebenen Ätiologie. Die Anlage beruhet auf dem angegebenen eigenthümlichen Bau des Schädels, die sich darauf gründende abnorme Organisation des Gehirnes selbst, und ist daher in der Regel erblich. Veranlassung zu wirklicher Entstehung der Krankheit kann alles werden, was den Andrang der Säfte nach dem Kopfe vermehrt, eine Plethora des Gehirns erzeugt; deswegen scheint besonders das Zahnungsgeschäft dazu in einem ursächlichen Verhältniſs zu

stehen. Eine zu schnelle Entwickelung der Sinnesorgane und Geistesthätigkeit, muſs man theils als die erste Folge einer für das Alter unverhältniſsmäſsig starker Ausbildung des Gehirns, theils als eine Veranlassung dazu betrachten; daher die Krankheit allerdings vorzugsweise Kinder mit besonders glücklichen Geistesanlagen befällt. Gastrische Unreinigkeiten, Schleim, scharfe Galle und Würmer, scheinen wegen der genauen Wechselverbindung, die zwischen Unterleib und Gehirn statt findet, gleichfalls den Ausbruch des Übels zu begünstigen. Ein starker Stoſs, Schlag, und besonders Fall auf den Kopf, kann allerdings wohl die Veranlassung zu dem Übel werden. Jedoch ist bekanntlich ein unsicherer Gang, und daher öfteres Straucheln und Fallen, erstes Symptom des Übels, daher man hier sicher sehr häufig Ursache mit Wirkung verwechselt. Üble Behandlung der Milchborke, des Grindkopfes und anderer chronischer Hautausschläge, Erkältung, und überhaupt gestörte Hautfunctionen, besonders am Kopf; der Miſsbrauch betäubender, erhitzender Mittel, des Opiums, der Belladonna, geistiger Getränke etc., können allerdings wohl, doch nur bei entschiedener Anlage, die Wassersucht der Gehirnhölen herbeiführen. Nicht selten beobachtete man sie als eine Nachkrankheit der Blattern, Masern und des Scharlachfiebers, oder als eine Folge scirrhöser Verhärtungen des Gehirns. In manchen Gegenden

und Städten ist das Übel endemisch, z. B. in Paris, wo daran jährlich 400 Kinder sterben sollen. (Odier.)

Die Vorhersagung ist allerdings ungünstig, und daher stets ungewiſs zu stellen. Allein die Ursache der groſsen Sterblichkeit liegt wohl besonders darin, daſs die Krankheit in ihrem ersten Anfange, wo Heilung nicht allein möglich, sondern selbst wohl leicht ist, so häufig nicht erkannt oder mit andern Übel verwechselt wird. In dem ersten Zeitraum, wenn sich wahrscheinlich noch kein Wasser angesammelt hat, ist die Heilung am leichtesten; schwerer, jedoch nicht unmöglich, im zweiten; im dritten liegt sie aber auſser den Gränzen der Kunst. Natürlich kommt also bei der Vorhersagung alles darauf an, ob man das Übel früh genug erkennt und zu Gesichte bekömmt. Ein erfahrner Arzt will über 30 Kinder an der Wassersucht der Gehirnhölen geheilt haben. (Heim.) Wenn einige Ärzte behaupten, in Fällen wo die Heilung gelungen sei, habe man das Übel mit andern Krankheiten verwechselt, und es gar nicht vor sich gehabt, so ist dieses eine etwas dreiste Behauptung. (Whytt, Quin l. c.) Je mehr sich die oben angeführten Erscheinungen einer starken Wasseransammlung und eines bedeutenden Druckes auf das Gehirn zeigen, desto schlimmer ist es. Ein lautes Geschrei und der Ausbruch des weiſsen Friesels, sollen Zeichen des nahen Todes seyn.

Die Besserung erfolgt unter Ausbrechen eines warmen Schweiſses, wobei die Haut weich und warm wird; unter kritischem Urin, schneller und weicher werdendem Aderschlage, wobei dann auch die Verrichtungen des Gehirns immer mehr zu ihrem Normalzustande zurückkehren.

Die Leichenöffnungen, von denen zu wünschen wäre, daſs sie niemals vernachlässigt würden, weil sie nur allein die groſse Wahrscheinlichkeit von im Gehirn vorhandenem Wasser in Gewiſsheit zu verwandeln vermögen, gaben verschiedene Resultate. In der That, bei weitem nicht immer fand man Wasser in den Gehirnhölen angehäuft, und glaubte sich dann in seiner Diagnose betrogen zu haben. Vielleicht hatte dann aber die Gehirnentzündung sehr schnell und vor ihrem Ausgange der Durchschwitzung in die Gehirnhölen getödtet; oder die vorhergehende, zweckmäſsige und thätige Behandlung hatte diese verhütet. Daher fand man dann wenigstens immer das Gehirn ungewöhnlich groſs, vollsaftig und für das Alter stark ausgebildet; die Gefäſse der harten und weichen Hirnhaut stark mit Blut angefüllt, und selbst bei sehr schnellem Verlauf, wenn der Tod schon den 9ten oder 10ten Tag der Krankheit erfolgt war, deutliche Spuren von Entzündung in den Gehirnhölen; namentlich Röthe der Überfläche in denselben, und von Blut strotzende Gefäſse. Fand man wirklich Wasser, so war dieses gewöhnlich in

allen Hirnhölen vorhanden, jedoch selten in sehr beträchtlicher Menge; nur zwei, nicht leicht über sechs Unzen. Doch fand man auch wohl so viel Wasser, daſs es den Fornix in die Höhe gehoben und so beide Seitenventrikeln mit einander vereinigt, die *thalami nervorum opticorum* aufgelöst und zerstört, und in die dritte und vierte Gehirnkammer gedrungen war. (Wichmann, Carl Brown phys. med. Journ. Octb. 1800.) Die Bemerkung übrigens, daſs sich immer um so mehr Wasser ansammelt, je länger man die Leichenöffnung verschiebt, mag wohl gegründet seyn. (Sauvages, C. Brown.)

In der Behandlung der Wassersucht der Gehirnhölen herrscht unter den älteren und zum Theil auch noch unter den neueren Ärzten eine auffallende Verschiedenheit der Meinungen. Nach den verschiedenen Theorien über das Wesen der Krankheit, werden Blutausleerungen, vegetabilische Säuren und andre Antiphlogistica, urintreibende Mittel, Senf- und Blasenpflaster, kalte Umschläge auf den Kopf, Mercurius innerlich und äuſserlich, Brechmittel, Excitantia, Roborantia, Antispasmodica und Narcotica, in einem bunten Gemisch und ohne alle Indicationen empfohlen. Ein groſses Verdienst der neueren Heilkunde ist es, einen vernünftigen, auf die im vorhergehenden angegebene Ätiologie gegründeten und nach festen Grundsätzen fortschreitenden Heilplan entworfen zu ha-

ben, den die Erfahrung bestätigt hat, und noch täglich mehr bestätigt. (Formey.) Man muſs für die Behandlung zwei Zeiträume festsetzen.

1) Man erkennt oder bekommt die Krankheit im ersten Zeitraum zu Gesichte, wo die Gehirnaffection erst ihren Anfang genommen, noch nicht ihren Ausgang durch Ansammlung lymphatischer Stoffe in den Hölen gemacht hat. Nach der oben angegebenen Theorie hat man es hier mit einem eigenthümlich modifizirten entzündlichen Zustand des Gehirns zu thun; wenigstens sind Congestionen des Blutes und plastischen Stoffes nach diesem Organ, eine zu stark vor sich gehende Ernährung und Vegetation desselben, und als Folge davon, vermehrte Wirkung des sensiblen und irritablen Systemes in ihm nicht zu verkennen. Alle Ursachen die diesen Zustand vermehren können, muſs man daher entfernen. Dieses geschieht durch das antiphlogistische Regim; groſse Ruhe, kühle Atmosphäre, Abhalten von zu starkem Licht, selbst Verdunkelung des Krankenzimmers, hohe Lage des Kopfes, Vermeidung der Federbetten, aller erhitzenden Nahrungsmittel und Getränke, (Thee, Wein, Kaffee, Bier, Fleischbrühen) und selbst möglichst aller psychischen Eindrücke. Erwachsenen Kindern gebe man ein säuerliches Getränk; Wasser mit Sauerhonig, oder eine schwache Limonade, Himbeeressig unter Wasser; jüngern Kindern abgekochtes Wasser, mit wenig dünner

Milch vermischt. Man gestatte nur wenige und magere Nahrungsmittel; Wassersuppen, Breie aus Wasser und Mehl, Kompots von säuerlichen Früchten, kein Fleisch oder Fleischbrühen.

Je gesunder die Kinder und je schneller die Erscheinungen eingetreten sind und verlaufen, je deutlicher sich Kongestionen nach dem Kopfe zeigen, je voller und geschwinder der Aderschlag ist, desto eher kann und muſs man selbst örtliche Blutausleerungen durch Blutigel vornehmen, welche man am besten hinter die Ohren und in den Nacken setzt. Ihre Menge richtet sich nach dem Alter des Kindes und nach der Heftigkeit der Erscheinungen. Acht bis 9 Stück sind indessen schon viel; denn einige Behutsamkeit erfordern die Blutausleerungen doch stets, weil der Entzündungszustand sich hier niemals sehr deutlich ausspricht, und auſserdem in einem Organe statt findet, welches vermöge seines Baues und seiner Verrichtungen ganz besonders zu sensibeln (typhösen) Affectionen geneigt ist.

Ganz vorzüglich suche man durch Erweckung antagonistischer Thätigkeiten eine Ableitung der Säfte und der Nerventhätigkeit vom Gehirn zu bewirken. Am besten geschieht dieses durch die Organe des Unterleibes, die vermöge ihres so genauen Antagonismus mit dem Gehirnorgan, wenn man sie zu starken Actionen bringt, und besonders Ausleerungen aus ihnen erweckt, auf das

kräf-

kräftigste vom Gehirn ableiten. Die scheinbare Schwäche der Kranken, die allein durch die Affection des Brennpunktes aller Nerventhätigkeit entsteht, darf hiervon niemals abhalten. Am zweckmäſsigsten geschieht dieses durch das versüſste Quecksilber, welches zugleich auch als das kräftigste Mittel, einer abnormen Vegetation Gränzen zu setzen, betrachtet werden muſs. Man giebt es allein mit Zucker abgerieben; nach Erfahrung besser in kleinen und öfteren, als in groſsen und seltenen Gaben; daher kleinen Kindern alle Stunden zu Gr. j bis Gr. ij, gröſseren Kindern etwas mehr und selbst die doppelte Gabe, womit man so lange fortfahren kann, bis 6 bis 8 Stuhlgänge erfolgt sind. Mit diesen häufigen Darmausleerungen kann man so lange fortfahren, als die Zufälle nicht bedeutend nachlassen. Hört aber das Erbrechen auf, geht der Urin klar und häufig ab, verliert das Auge des Kindes die krankhafte Empfindlichkeit, die Röthe und das öftere Thränen, wird es wieder etwas heiterer, so vermindert man nach und nach die Gabe, hört aber damit niemals schnell, sondern immer nur allmälig auf.

Zuweilen bleibt bei eintretender Besserung, und auch ohne diese, der Abgang des Urins sehr gering, die Haut trocken, und auch aus andern Zeichen geht mit gröſserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit die wirklich erfolgte Ansammlung lymphatischer Feuchtigkeiten im Gehirn hervor.

Dann setze man jeder Gabe des versüſsten Quecksilbers $\frac{1}{4}$ oder höchstens $\frac{1}{2}$ Gran vom Kraute des rothen Fingerhutes zu. Stärkere Gaben machen leicht Erbrechen, welches immer sehr zu fürchten ist und alle Zufälle verschlimmert, oder wie andere narkotische Mittel Schwindel und Congestionen nach dem Kopfe. Bei anhaltend sehr trockner Haut leistet ein lauwarmes und erweichendes Seifenbad, oder auch nur ein lauwarmes Fuſsbad, jedoch bis an die Waden, gute Dienste. Nicht selten entsteht danach ein warmer, sanfter Schweiſs.

Im Falle der Genesung bedarf es einer stärkenden Nachcur nicht; diese kann sogar schädlich werden, Groſse Behutsamkeit in der Diät ist meistens noch lange nöthig, denn die Verdauungsorgane sind durch das anhaltende Abführen immer sehr geschwächt. Starkreizende Speisen und Getränke müssen noch lange vermieden werden, sonst hat man Rückfälle zu befürchten.

Freilich bei weitem nicht immer hat dieses Verfahren den erwünschten Erfolg; oft geht das Übel unaufhaltsam in die zweite Periode, Ansammlung wirklicher seröser Feuchtigkeiten in den Gehirnhölen, über. Einige glauben sogar, daſs es nothwendig hierzu kommen müsse, ehe die Krankheit geheilt werden könne, (Hopfengärtner) welchem indessen die Erfahrung widerspricht. Ja selbst tödlich wird das Übel in dieser Periode oft schon, besonders wenn Complicationen (mit

Keichhusten, fieberhaften Exanthemen, schwerem Zahnen) vorhanden sind. Dann findet man bei der Section auch noch gar kein Wasser in den Gehirnhölen.

2) Man erkennt die Krankheit erst in der zweiten Periode, wenn sich die serösen Ansammlungen bereits erzeugt haben, bekommt sie jetzt erst zu sehen, oder unter der Behandlung der ersten Periode geht sie in diese zweite über. Die Zeit zu Blutausleerungen ist nun natürlich vorüber; auch darf die antiphlogistische Methode nicht mehr in dem Grade, wie bisher, fortgesetzt werden; doch hüte man sich auch jetzt noch vor einem zu sehr excitirenden Verfahren. Wurde das Übel schon früherhin mit versüſstem Quecksilber behandelt, so muſs dieses auch jetzt und zwar in noch stärkeren Gaben gereicht werden; erhielt es aber der Kranke noch gar nicht, so muſs man jetzt sogleich mit groſsen Gaben beginnen, so daſs sehr starke und anhaltende Darmausleerungen die Folge davon sind. Entstehen danach nicht ganz wässerigte, sondern etwas grünliche konsistente Stuhlgänge, und wirkt es gar nicht auf die Speicheldrüsen, so ist dieses als ein sehr günstiger Umstand anzusehen. Kleine Gaben der Digitalis, die keine Übelkeiten, Erbrechen oder Betäubung erregen, verbindet man auch hier mit dem Quecksilber, wenn der Urin nur sehr sparsam abgeht.

Wenn mehrere Ärzte auch jetzt nichts von reizenden auf die so sehr gesunkene Sensibilität einwirkenden Mitteln wissen wollen, so gehen sie wohl zu weit. Der eigentliche Entzündungszustand ist nun sicher vorüber; die durch den Druck des Wassers auf das Gehirn bewirkte Unterdrückung des Nervensystemes bedarf kräftiger Mittel, um nicht ganz zu erliegen, und der Gebrauch excitirender Mittel scheint nun nicht allein unschädlich, sondern selbst höchst nöthig. Man nehme sich indessen für solchen in Acht, die zugleich den Aderschlag beschleunigen, oder gar Congestionen nach dem Gehirn machen, z. B. Opium, Wein, Äther; brauche solche, die im Allgemeinen die Thätigkeit des Nervensystemes erhöhen, ohne gerade besonders stark auf das Gehirn einzuwirken, daher Kampher, flüchtiges Laugensalz, und vor allen den Moschus. Letztern verbinde man mit dem Calomel alle Stunden zu Gr. j und steige selbst damit, wenn sich konvulsivische Zufälle einstellen bis zu Gr. ij bis iv. Allenfalls flüchtiges Hirschhornsalz zu Gr. ij kann man noch damit verbinden, und zugleich einen Wachholderbeerenthee, oder ein anderes leichtes Diureticum trinken lassen.

Der Gebrauch der inneren Mittel kann und muſs durch äuſsere unterstützt werden. Die wiederholte Anwendung der Blasenpflaster auf die Arme und Waden, um durch Ableitung vom Ge-

hirn zu nützen, (Hopfengärtner) die Einreibung des Meerzwiebelessigs mit Cantharidentinctur vermischt auf den Unterleib und die Waden, um dadurch die Thätigkeit der Harnorgane zu befördern (Formey), das Einreiben der Quecksilbersalbe, ohngefähr zu Gr. xv in die innere Seite der Schenkel, um den inneren Gebrauch des Mercurs zu unterstützen, gehören hierher.

Das bei weitem wirksamste äuſsere Mittel ist aber die örtliche Anwendung der Kälte auf den Kopf. Am leichtesten soll man diese erhalten können, wenn man nach abgeschorenen Haaren öfters Schwefeläther auf den Schädel tröpfelt. Das schnelle Verdunsten desselben bringt ein sehr merkliches Gefühl von Kälte hervor, und oft sehr schnell kann man dadurch den soporösen Zustand heben. (Formey.) Nach wirksamer ist es indessen, wenn man über den sorgfältig geschornen Kopf dicke Compressen legt, die im Winter in Schnee und Eis getaucht sind, im Sommer aber aus einer Mischung von Salmiac, Glaubersalz und Salpeter bereitet werden können, und die man alle Viertelstunden erneuern muſs. Andere legen statt der kalten Umschläge ein groſses, vom Scheitel bis zum Nacken herabreichendes Vesicatorium auf den Kopf, und suchen das dadurch hervorgebrachte Geschwür so lange als möglich offen zu erhalten. (Hopfengärtner) Am allerwirksamsten ist aber unstreitig das öftere Übergieſsen mit

eiskaltem Wasser. Man hat dadurch selbst noch Kinder in, dem Scheine nach, verzweifelten Fällen gerettet. (Heim) Allein es muſs kräftig und ununterbrochen angewendet werden, wenn es wirksam seyn soll. Mühsam und quälend für die Umstehenden und das Kind selbst ist dann aber freilich dieses Mittel. Letzteres wird nach abgeschorenen Haaren aus dem Bette gehoben; man umkleidet ihm Schultern, Rücken und Brust mit Wachstaffent; ein Gehülfe hält dasselbe, unterstützt den Kopf, und nun läſst man einen dünnen Strahl eiskaltes Wasser von einiger Höhe auf die Stirne und den Scheitel herabfallen. Die hierauf folgenden Erscheinungen sind immer sehr auffallend. War das Kind vorher auch in einem soporösen, völlig bewuſstlosen Zustand, so ermuntert es dieses Übergieſsen mit kaltem Wasser doch immer sehr schnell; es wird sich seiner völlig bewuſst, fängt an zu sprechen etc. So wie dieses aber der Fall ist, muſs man mit dem Begieſsen nachlassen, dieses aber sogleich wiederholen, wenn sich der bewuſstlose Zustand von Neuem wieder einstellt, welches oft schon nach wenigen Minuten, oft aber erst nach längeren Zwischenräumen geschieht. So fährt man mehrere Tage hintereinander Tag und Nacht fort. Ist der Erfolg davon der erwünschte, so werden die freien Zwischenräume immer länger, die soporösen Anfälle gelinder, und verschwinden zuletzt gänzlich.

Im späteren Zeitraume der Krankheit, wenn das Kind schon sehr viel versüſstes Quecksilber genommen hat, und das Gehirn auffallend vom Druck der in seinen Hölen angesammelten Feuchtigkeit leidet, gebe man die *Flores arnicae* in einer Abkochung, etwa zu ℨj in 24 Stunden, welches doch immer eines der wirksamsten Mittel ist, um die Wiederaufnahme stockender Feuchtigkeiten zu bewirken.

Einige Rücksicht bei der Behandlung erfordert doch sicher auch die Ursache. Ist diese offenbar Erkältung, so dienen Diaphoretica, namentlich essigsaures Ammonium, Kampher, *Liquor cornu cervi succinatus*, Spieſsglanzwein; die nehmlichen Mittel, warme Bäder und künstliche Geschwüre bei zurückgetriebenen Hautausschlägen.

Der Vorschlag, selbst aus den Gehirnhölen das Wasser abzuzapfen, muſs als gänzlich unthunlich verworfen werden. (Darwin's Zoonomie, a. d. Engl. von Brandis. Tom. II. p. 190.)

Die Brustwassersucht. (*Hydrops pectoris, Hydrothorax.*)

Mit diesem Namen wird eine jede widernatürliche Ansammlung seröser lymphatischer Feuchtigkeiten in der Brusthöle belegt. Das Wasser kann sich hier natürlich an verschiedenen Orten befinden, und zwar: in dem einen oder andern Sacke des Brustfells oder in beiden zugleich (die Was-

sersucht der Brusthölen, *H. cavitat. pectoris)*; in der Höle des Herzbeutels, (Herzbeutelwassersucht, *H. pericardii)*; in dem Zwischenraum der Mittelwände *(H. mediastini)*; in der Substanz oder auf der Oberfläche der Lungen (Lungenwassersucht *H. pulmonum)*. Nicht selten sind auch einige dieser Arten mit einander verbunden, ja selbst wohl in allen zur Brust gehörigen Cavitäten, Organen und Membranen Wasser enthalten (allgemeine Brustwassersucht). Oder das Wasser ist in eigenen Säcken und Blasen von verschiedener Gröfse, Lage und Menge eingeschlossen *(H. pectoris saccatus)*. Endlich findet man noch zuweilen Wasser in dem Zellgewebe zwischen dem Brustfell und den Intercostalmuskeln (die falsche Brustwassersucht, *Hydrothorax spurius*, *H. pleurae)*.

Die Diagnose dieses Übels ist aufserordentlich schwierig; schwer nur überhaupt zu erkennen, dafs sich wässerigte Feuchtigkeiten irgendwo in der Brusthöle angesammelt haben, besonders im ersten Anfange, wo fast allein noch Rettung möglich ist; leicht eine Verwechselung mit andern Krankheitsformen, namentlich der Schwindsucht, dem Asthma, manchen organischen Krankheiten, besonders des Herzens, möglich; noch weit schwerer die einzelnen Arten unter sich zu unterscheiden. Nur zu oft verschafft erst die Section dem Arzt die richtige Diagnose. Der Grund hiervon liegt ganz

vorzüglich in den knöchernen Umgebungen der Brusthöle, wodurch es unmöglich wird, aus der Anschwellung der äuſseren Bedeckungen ein diagnostisches Kennzeichen herzuleiten. Zwar fehlt es nicht an einer Menge von den verschiedenen Schriftstellern, und zwar als ganz sicher aufgeführten, Zeichen wässerigter Ansammlungen in der Brusthöle. Allein nur zu oft finden sie alle sehr deutlich statt, und bei der Section findet man doch kein Wasser; oder sie fehlen mehr oder weniger, und nach dem Tode findet man demohngeachtet eine so groſse Menge wässerigter Feuchtigkeiten in der Brusthöle angehäuft, daſs durchaus nicht anzunehmen ist, diese habe sich erst nach dem Tode angesammelt. Das meiste Licht ausser diesen Zeichen, müssen daher in der Regel der ganze Verlauf der Krankheit, frühere vorhergehende Übel, welche sich nach Erfahrung gern mit Austretung lymphatischer Stoffe endigen, entschiedene allgemein wassersüchtige Anlage etc. geben. Oft trügt man sich auch zwar nicht in der Gegenwart einer flüssigen Materie in der Brusthöle; es besteht diese aber nicht aus Wasser, sondern Blut oder Eiter; oder das angesammelte Wasser hat das Zwerchfell herabgedrückt; man fühlt durch die äuſseren Bedeckungen Fluctuation im Unterleibe, daher in diesem dem Scheine nach eine Flüssigkeit angehäuft, die doch eigentlich in der Brusthöle sitzt. Endlich wird die Diagnose noch sehr

durch fast nie fehlende gleichzeitige andre Krankheitszustände erschwert, die allerdings gewöhnlich zu der Brustwassersucht in einem ursächlichen Verhältniſs stehen.

Nun von den einzelnen Arten.

A) Die Wassersucht der Brusthölen, (*H. cavitat. pectoris.*) Sie kommt bei weitem am häufigsten vor, ist in der Regel mit den anderen Arten verbunden, vermischt daher mit diesen ihre Symptome, und alles, was von ihr in ätiologischer, diagnostischer, prognostischer und therapeutischer Rücksicht gesagt wird, gilt mehr oder weniger auch von diesen, von denen also auch späterhin nur kurz die Rede zu seyn braucht. Sie ist ein chronisches, langsam herannahendes Uebel. Zwar giebt es allerdings auch acute Brustwassersuchten; diese sind aber immer schnell eintretende und tödtliche Folgen von Brustfell- und Lungenentzündungen; daher ihre Erkenntniſs, so wie ihre Behandlung mit der dieser örtlichen Entzündungen zusammen fällt. So entsteht namentlich nach der Scarlatina nicht selten eine schnell mit Austretung seröser Flüssigkeiten in die Brusthöle endigende und dadurch oft schon in den ersten 24 Stunden tödtliche Lungenentzündung. Die Entstehung und der Verlauf des Übels ist sehr mannigfaltig und verschieden. In der Regel gesellen sich ihre Zeichen zu einem zweideutigen, mit allerhand Brustbeschwerden verbundenen krankhaften Zu-

stande. Am leichtesten wird sie erkannt, wenn ihr andre Arten von Wassersuchten vorangehen, oder sich damit verbinden. Eine gewisse Anlage geht ihr stets voraus, und nur Personen von einem schlaffen, schwachen Körperbau, die sich durch Ausschweifungen aller Art sehr geschwächt, starken Verlust an Säften erlitten, eine anhaltende sitzende Lebensart geführt, öftere Brustentzündungen erlitten haben, werden davon ergriffen. Nicht selten gehen ihr deutliche Zeichen bedeutender Verstopfungen, organischer Fehler in der Brusthöle, scrofulöse Anlage, sehr kurzer Athem, Asthma, wirkliche Schwindsucht, Knoten in den Lungen und in der Pleura etc. vorher.

Als wirklich diagnostische Zeichen des ausgebildeten Übels werden folgende betrachtet:

1) Ein beschwerliches Athemholen. Die Respiration wird kurz und gleichsam keichend, und dieses besonders bei Bewegungen, beim Treppensteigen, in einer kalten feuchten Luft, wo es sogar wohl bis zur Gefahr der Erstickung kommt; nach heftigen Gemüthsaffecten und dem Genuſs gewisser Speisen. Eine leichte Erkältung vermehrt diesen asthmatischen Zustand. Häufig ist damit heftiges Herzklopfen verbunden. In der horizontalen Lage kann es der Kranke nicht lange aushalten; indessen bald besser auf der einen oder auf der andern Seite, bald auf dem Rücken liegen. Im ersten Falle ist wahrscheinlich nur in der einen

Brusthöle Wasser, wo die Lage auf der kranken Seite am besten ertragen wird, weil dann das Wasser die Lungenflügel nicht zusammendrückt; im letzten aber wahrscheinlich in beiden; dann findet der Kranke auch häufig nur im Sitzen mit etwas nach vorne gebogenem Körper einige Erleichterung, muſs daher beständig auſser dem Bette zubringen, oder wenigstens in diesem stets ganz aufrecht sitzen.

2) Ein plötzliches Erwachen aus dem Schlafe, besonders kurz nach dem Einschlafen unter groſser Angst, den heftigsten Erstickungszufällen, und kalten Extremitäten, wodurch der Kranke genöthigt wird, das Bette zu verlassen. Im Anfange kommt dieser Zufall seltner, setzt selbst mehrere Nächte aus; späterhin aber öfter, zulezt fast unausbleiblich, so wie er anfängt einzuschlummern. Gleich darauf ist die Ermattung sehr groſs. Einige sehen dieses Zeichen fast als untrüglich an; (Cullen's Anfangsgr. d. prakt. Arzneiw. Tom. IV. p. 155.) es ist aber nicht immer vorhanden. Andre (P. Frank l. c. §. 739.) behaupten, es rühre mehr von organischen Fehlern des Herzens her, finde daher nur statt, wenn diese mit der Brustwassersucht verbunden sind, oder dadurch erzeugt werden, und fehle deswegen vielleicht bei der ganz einfachen Form derselben. Eines der wichtigsten diagnostischen Symptome bleibt es immer, zumal mit den andren Zeichen in Verbindung (Sachtleben l. c. p. 492.)

3) Husten. Er verbindet sich nach einiger Zeit mit der Engbrüstigkeit; ist ängstlich, kurz, anfangs ganz trocken, wird späterhin aber wohl feucht, wodurch dann eine zähe, schleimigte, schaumigte, rohe Feuchtigkeit, zuweilen auch wohl etwas Blut ausgeworfen wird. Dabei wird die Stimme des Kranken meistens schwach, heiser; er wird rauh auf der Brust, und beim Athemholen und Husten kocht es ihm, jedoch nicht immer, auf dieser.

4) Das Ansehen des Kranken ist blſas, cachectisch und aufgedunsen. Die Augen sind matt, und an der Lippe und Nase bemerkt man eine eigne blasse Schattirung, welche von einigen für ein besonders charakteristisches Kennzeichen gehalten wird (Camper Samml. f. prakt. Arzn. Tom. XVI. p. 678.), andre aber mehr als von einem organischen Fehler des Herzens abhängend, besonders wenn es mit glänzenden, thränenden und mit Blut überfüllten Augen verbunden ist, betrachten (Frank). Eben so mag es sich wohl auch mit einer schwärzlichen braunrothen Farbe der Zunge verhalten, welches auch als diagnostisches Zeichen angegeben wird. (Fordyce *Fragm. chirurg. et medic.*)

5) Schmerzen und ein eignes spannendes Gefühl in oder zwischen den Schulterblättern, auch wohl in den Armen und dem ganzen Rücken herunter. Häufig verschwindet dieses auf kurze Zeit, und besonders den Tag über; ist zumal des Nachts

heftig, und dann sehr quälend. Eigentliche schmerzhafte Empfindungen in der Brust selbst empfindet der Kranke nicht; zuweilen indessen doch ein Gefühl von Kälte, Schwere oder einen Schauder in dem oberen oder unteren Theile derselben, je nachdem er liegt oder steht, der sich von da weiter verbreitet. Einige Kranke wollen sogar das Hin- und Herrauschen des Wassers in der Brust, und die wellenförmigen Bewegungen desselben gefühlt haben. (Morgagni l. c. Ep. XVI. art. 36. Stalpaart van der Wyl Cent. I. obs. 76. Willis *pharm. ration. p.* 216.) Dieser Zufall ist indessen vielleicht eher der Wassersucht des Herzbeutels eigen, und doch niemals unbedingt der Empfindung des Kranken zu trauen.

6) Ein zitternder, dabei aber voller und harter Puls, wie bei plethorischen Personen, der häufig an dem einen Arme anders als an dem andern schlägt; aber wenn sich das Wasser immer mehr anhäuft, zulezt klein, unordentlich, ungleich und selbst intermittirend wird. Iedoch ist diese Veränderung des Aderschlages immer sehr zweideutig; da sie sehr leicht auch von andern Krankheitszuständen und organischen Fehlern herrühren kann.

7) Auch bei dieser Wassersucht geht wie bei andern meistens ein trüber, dicker, einen starken ziegelsteinmehlartigen Bodensatz machender Urin ab. Dabei leidet der Kranke an Verstopfung, hat eine trockne rauhe Haut, einen trocknen mit zä-

hem Schleime angefüllten Mund, und wird besonders des Nachts von einem unauslöschlichen Durst gequält.

8) Auch andre Theile beginnen nach und nach ödematös anzuschwellen. Das Gesicht fängt an zu schwellen und ödematös aufgedunsen zu werden, zumal die Augenlieder; oder aber die Beine schwellen wassersüchtig an, wodurch gewöhnlich der kurze Athem und die übrigen Brustbeschwerden etwas erleichtert werden, aber wieder und selbst in einem höheren Grade zurückkehren, wenn sich jene Geschwulst der Beine wieder senkt. Auch die Arme und besonders der Rücken der Hand schwellen wohl an, gleichfalls unter Verminderung der Brustbeklemmung, und zwar häufig auf der linken Seite mehr als auf der rechten, wobei diese Theile in eine Art von Betäubung gerathen, ja selbst bis auf einen gewissen Grad gelähmt werden. Ein Zeichen, welches man mit Recht für sehr charakteristich hält, das aber freilich immer erst spät eintritt. Endlich schwellen wohl bei Männern der Hodensack, bei Frauenzimmern die grofsen Schaamlefzen ödematös an. Alle diese Anschwellungen sind gewöhnlich des Morgens bedeutender als des Abends. In Verbindung mit den übrigen Zufällen geben sie freilich vieles Licht, besonders wenn sie mit den Brustbeklemmungen abwechseln, treten aber doch immer erst ein, wenn die Krankheit schon einen bedeutend hohen Grad erreicht hat.

9) Zuweilen zeigt sich die Brust auf derjenigen Seite, auf welcher sich das Wasser befindet, gewölbter als auf der andern, ja selbst die Ribben stehen weiter von einander ab. Nimmt die Wasseransammlung sehr überhand, so fangen diese und das Rückgrat sogar wohl an sich zu krümmen, und beide werden stark nach aufsen gedrängt. Zuweilen bildet sich dann auch äufserlich in der Gegend des breiten Rückenmuskels eine ödematöse Anschwellung. (Frank.)

10) Das Wasser drückt, wenn es sich in einiger Menge ansammelt, auf das Zwerchfell, spannt dieses stark an, und dadurch entstehen dann heftige Schmerzen in der Lendengegend, Ausdehnungen des Unterleibes, ohne dafs in diesem Wasser enthalten ist, Gefühl von Druck und Schwere auf den Magen, beständige Übelkeiten und häufiges Erbrechen, und die Unmöglichkeit vollkommen und stark zu athmen. Drückt man in diesem Falle den stark angeschwollenen Bauch zusammen, so treten wohl die Zwischenräume zwischen den Ribben und die Interkostalmuskeln hervor.

11) Man soll an den Brustkasten ungefähr eben so anklopfen, wie man dieses an ein Fafs zu thun pflegt, um zu erforschen, ob es leer oder voll sey, und wird einen dumpfen Schall hören, wenn wirklich Wasser in der Brust, hingegen einen hellen, wenn keine Flüssigkeit darin befindlich ist (Lp. Auenbrugger *inventum novum ex percus-*

cus-

cussione thoracis hum. ut signo, abstrusos interni pectoris morbos detegendi. 1761. Corvisart *Essays sur les maladies et les lésions organiques du coeur et des gros vaisseaux etc.* 1808.) Dieses Zeichen mag allerdings in Verbindung mit den übrigen etwas beweisen. Sicher wird aber immer groſse Übung und ein sehr feines Gehör dazu gehören, um diesen Unterschied wahrzunehmen. Auch haben die gröſsere oder geringere Fleischigkeit der Theile, ihre verschiedene Spannkraft, und eine Menge anderer Umstände einen bedeutenden Einfluſs auf den Versuch (A. J. Testa üb. d. Krankh. des Herzens. Ausz. a. d. Ital. mit Anmerk. von Sprengel 1813. p. 284. Sachtleben l. c. p. 499.) Der Kranke muſs übrigens bei dem Versuche viel Luft einathmen, diese zurückhalten, und der Arzt mit der flachen Hand an verschiedenen Stellen der Brust anschlagen, bei jedem Schlage aber genau auf den Schall hören.

12) Der Kranke sowohl als der Arzt soll im Stande seyn die Fluctuation des Wassers in der Brust wahrzunehmen, und dieses das alleruntrüglichste Zeichen seyn. (Stoll l. c. p. 87. Vogel *praelect. de cognosc. et curand. praecip. c. h. affect.* §. 660. Cullen l. c. p. 156.) Der Arzt soll zu dem Ende die eine Hand nahe am Brustbein auf die Ribben legen und mit der andern nahe am Rücken anklopfen, auf welche Art man die Schwappung des Wassers entdecken wird; oder aber nach

Bell (*System of Surgery*) soll ein starker Mann den Kranken am oberen Theile des Körpers festhalten, und ihn mehrere Male hin und her schwanken, wo man dann die Fluctuation des Wassers ganz deutlich hören soll; der Kranke sich aber aus der horizontalen Lage plötzlich aufrichten und wieder hinlegen, wo er gleichfalls die Bewegungen der Flüssigkeit in der Brust empfinden soll. Der Versuch soll nüchtern und nicht wenn der Kranke eben getrunken hat, gemacht werden, (Hippocrates *de morb. lib. II.*) um nicht etwa die Schwappung der Flüssigkeit im Magen mit der in der Brust zu verwechseln. Wenn man den noch nüchternen Kranken, wenn er gehörige Leibesöffnung gehabt hat, vorwärts beugen läſst, und dabei die Hand auf die Herzgrube legt, so soll man bei jedem Pulsschlage die Undulationen des gegen das Zwerchfell getriebenen Wassers deutlich fühlen. (Recepte und Kurarten der besten Ärzte etc. Vol. IV. p. 191.) Ob es nun gleich wahr ist, daſs man da oft keine Schwappung bemerkte, wo doch Brustwassersucht vorhanden war; das Geräusch oft die Folge der aus einer Vomica herausfahrenden Luft seyn kann; (Titius et Knebel *diss. de hydrothorac. Wittenb.* 1795.) schwere Brustkranke eine so heftige Erschütterung selten ohne Gefahr der Erstickung werden vertragen können; man wohl Bewegung von Flüssigkeiten im Magen mit denen in der Brusthöle verwechseln kann, und zuweilen eine

solche Schwappung durch Verwachsung der Lungen mit der Pleura, wenn des angehäuften Wassers sehr viel, oder dieses in Säcke eingeschlossen ist, gänzlich unmöglich wird; so hat doch der Versuch die Autorität grofser Ärzte für sich (Frank, Stoll. Cullen), welche versichern, häufig ganz deutlich die Schwappung gefühlt und gehört zu haben, und eben so wenig ist anzunehmen, dafs bei allen Kranken, die diese Bewegung gefühlt haben wollen, Täuschung statt gefunden hat. Man vernachlässige daher auch dieses Zeichen nicht; mache indessen die dazu gehörigen Versuche mit Vorsicht, und traue ihm niemals allein, sondern nur wenn es mehr oder weniger auch von andern bestätigt wird. Am leichtesten wird man noch die Schwappung in der Gegend der kurzen Ribben fühlen, wenn durch die grofse Menge des angehäuften Wassers das Zwerchfell bedeutend herabgedrückt ist.

Man sieht alle diese Zeichen sind mehr oder weniger trügerisch; niemals ist aus einem einzigen allein eine ganz sichere Diagnose zu ziehen; nur aus der Verbindung mehrerer mit gröfserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit kann man etwas folgern, besonders wenn man sie mit dem Verlauf der Krankheitserscheinungen in Verbindung setzt. Auch treten einige so spät ein, dafs man nicht mehr hoffen darf dann das Übel mit Glück zu behandeln.

Der Verlauf der Brustwassersucht hat übrigens durchaus nichts bestimmtes. Häufig macht sie In-

termissionen; der Kranke fühlt sich auf einige Zeit bedeutend erleichtert; jedoch kehren die Beschwerden unausbleiblich, zumal bei feuchter Witterung wieder zurück. Im Ganzen nimmt die Engbrüstigkeit immer mehr zu, wird zur wahren Orthopnöe. Der Kranke kann zuletzt nur noch in gewissen Lagen Athem schöpfen; jede andre, besonders die horizontale, droht Erstickung. Der Husten wird immer heftiger. Es zeigen sich Fieberbewegungen, mit häufigem Frösteln und Schauder, Durchfällen, gegen Morgen eintretenden schmelzenden Schweifsen. Der Auswurf wird jetzt wohl blutig oder eiterartig; geräth öfter unter Erstickkungszufällen in Stocken; es entstehen Taubwerden und wirkliche Lähmungen einzelner Gliedmafsen, besonders der Arme; die Erstickungszufälle werden immer heftiger und andauernder; der Kranke steht die ungeheuersten Qualen aus, und endlich erfolgt der Tod unter häufigen Ohnmachten, Zufällen des Stick- oder Schlagflusses, zuweilen aber auch so sanft, dafs ihn die Umstehenden kaum bemerken.

Mit manchen andern Brustkrankheiten kann die Brustwassersucht, zumal im Anfang, ausnehmend leicht verwechselt werden, und zwar um so mehr, da diese häufig mit ihr in Verbindung erscheinen. Von Tuberkeln in den Lungen unterscheidet sie sich durch den wässerigten schleimigten Auswurf und die späterhin eintretenden wassersüchtigen An-

schwellungen einzelner Theile; durch diese auch von manchen Arten des Asthmas, namentlich der Brustbräune und die bei ihr nicht statt findenden periodischen, offenbar auf einem Brustkrampf beruhenden Zufälle; von der Vomica und dem Empyem, durch den anfangs niemals eiterartigen und gauchigten Auswurf, und die Abwesenheit wirklicher schmerzhafter Gefühle in der Brusthöle selbst; von der rheumatischen Pleuritis und *Peripneumonia notha* durch den chronischeren Verlauf, durch die fehlenden Fieberbewegungen und die wassersüchtigen Anschwellungen.

Die Ursachen sind zuförderst die allgemeinen der Wassersucht (v. p. 16.) ausserdem aber vorzüglich örtliche. Die Anlage dazu wird durch einen üblen Bau des Thorax gesetzt, und deswegen ist die Brustwassersucht nicht selten erblich. Am häufigsten ist sie wohl die Folge von Pleuresien und Peripneumonien; aber mehr den schleichenden verborgenen, gleichsam lymphatischen, rosenartigen, die eben durch jenen üblen Bau des Brustkastens und der Lungen hervorgerufen werden. Bucklige und Personen, bei denen die Brust nicht gehörig gewölbt ist, bekommen sie häufig. Daher entsteht sie wohl durch Tragen von Schnürbrüsten, zumal in der Jugend. Die verschiedenen organischen Fehler in und an der Brusthöle erzeugen sie sehr häufig; daher Rippenbrüche und Verrenkungen, Verknöcherungen der Ribbenknor-

pel; Aneurysmen, Verknöcherungen, Polypen des Herzens und der groſsen Gefäſse, Verhärtungen in der Pleura und den Lungen, Ansammeln von vielem Fett in der Brusthöle etc. Jede angeerbte oder erworbene Schwäche der Lungen kann dazu Veranlassung werden; daher starkes anhaltendes Singen, Spielen von blasenden Instrumenten, Schreien, Reden. Vorzüglich häufig entsteht sie metastatisch nach schnell zugeheilten alten Geschwüren und Fontanellen, unterdrückten Hämorrhoiden, zurückgetretenen Hautausschlägen, Podagra, Gicht, Rheumatismen. In der Regel entsteht sie nur bei ältlichen Leuten, besonders wenn sie in der Jugend ein ausschweifendes Leben geführt haben. Schnelles kaltes Trinken bei starker Erhitzung soll sie besonders leicht erzeugen.

Die Vorhersagung richtet sich zwar nach der allgemeinen der Wassersucht, ist indessen doch ganz besonders ungünstig. Die Heilung ist sehr schwierig, besonders auch wegen Unsicherheit der Diagnose. Sie macht leichter Rückfälle als irgend eine andre Wassersucht. Entsteht sie, wie so häufig aus örtlichen Fehlern der Brusthöle, groſser Schwäche der Lungen, bei alten Leuten, und gesellt sie sich zu andern Brustkrankheiten, so ist sie meistens unheilbar; am ersten wird noch Rettung möglich, wenn sie allgemeine Ursachen, Erkältung, gichtige, rheumatische Materie, unterdrückte Blutflüsse zur Ursache hat. Abnehmen des Gefühls in

den Armen, Anschwellen derselben, zumal der Hände und vieler blutiger oder eiterartiger Auswnrf sind Zeichen der höchsten Gefahr.

Die Menge des Wassers, das man bei Leichenöffnungen findet, ist sehr verschieden; oft nur gering, oft sehr bedeutend. In einem Falle fand man 20 ℔, die das Diaphragma in einen grofsen in den Unterleib herabhängenden Sack ausgedehnt hatten, und doch waren die Beschwerden bei Lebzeiten nicht aufserordentlich heftig gewesen (Richter). Überhaupt sind diese oft sehr stark bei wenigem, und gering bei vielem Wasser. Das Wasser ist meistens grünlicht, trüb und dick; sogar wohl eiterartig und etwas blutig. Organische Fehler in der Brusthöle fehlen fast nie; namentlich Scirrhositäten in den Lungen und der Pleura, welche meistens widernatürlich verdickt ist; sehr feste Verwachsungen dieser unter sich und mit dem Zwerchfell; die Lungen selbst findet man häufig mit einer dicken eiterartigen Materie überzogen, in einem sehr engen Raum zusammen gedrängt, hin und wieder auch wohl mifsfärbig und entzündet etc. Häufig fand man überall Wasser; sogar in den Lungen selbst und im Rückgrate. (Morgagni l. c. ep. XVI. Nr. 30. *Act. med. Berol. dec. II. a. VIII. p.* 21.)

Die Behandlung wird ganz nach den oben angegebenen Grundsätzen unternommen. (v. p. 37.) Zuerst mufs man suchen das vorhandene Wasser

auszuleeren, und dann einer neuen Ansammlung desselben vorzubeugen.

1) Das Wasser ausleerende Mittel.

a) Operation des Bruststiches (*Paracentesis thoracis.*) Sie verdient in der That eben so grofse Empfehlung als der Bauchstich heim Ascites (v. p. 40.) Sie scheint hier sogar noch dringender angezeigt zu seyn; da die Wirkung innerer das Wasser ausleerender Mittel bei der Brustwassersucht weit unsicherer als beim Ascites ist, die Beschwerden weit beträchtlicher und selbst gefährlicher sind, und daher weit eher eine palliative Hülfe erfordern. Häuft sich auch nach ihr das Wasser wieder von neuem an, so ist nicht abzusehen, warum man die Operation nicht immer wieder von Neuem wiederholen und dadurch das Leben lange fristen könnte. In der That fehlt es auch nicht an Beispielen, wo die Operation den glücklichsten Erfolg hatte, und selbst die Radicalkur bewirkte; vielleicht, indem sie in der Pleura eine leichte Entzündung erregte, dadurch eine Verwachsung dieser mit der ganzen Überfläche der Lungen hervorbrachte, und so eine neue Wasseransammlung völlig unmöglich machte. (*Memoires de l'Acad. de chir. de Paris. Tom. VI. p.* 270. *Tom. II. p.* 547. Haarlem. Abhandl. 1ster Band. Willis *Pharm. ration. P. II. Sect. I. cap.* 13.) Sind diese Fälle so selten, ist im Ganzen die Operation nicht häufig vorgenommen, so liegt der

Grund in der Schwierigkeit der Diagnose des Übels. Diesem Umstande ist es auch zuzuschreiben, warum in einigen Fällen die Operation, dem Scheine nach, den Tod beschleunigt hat. Man macht sie in der Regel nur, wenn man durch eigenes oder des Kranken Gefühl von Schwappung oder gar ein deutliches Auftreiben der Brust ganz fest von der Gegenwart des Wassers überzeugt ist. Dann ist aber freilich in der Regel das Übel schon so weit gediehen, daſs der Kranke einem sichern Tode geweihet, und so schwach ist, daſs er die schnelle Entleerung der Brusthöle nicht vertragen kann.

Wahrlich man sollte in zweifelhaften Fällen die Operation öfter und früher vornehmen, und würde dann sicher häufiger einen glücklichen Erfolg von ihr sehen; denn an und für sich ist sie wirklich nicht gefährlich. Allenfalls sage man in solchen Fällen dem Kranken, man wolle ihm eine Fontanelle setzen; durchschneide unter diesem Vorwande die äuſseren Bedeckungen und Intercostalmuskeln bis auf die Pleura. Ist dann wirklich freies Wasser in der Brusthöle, so wird dadurch das Brustfell an dieser Stelle hervorgedrängt werden, man auch wohl einige Schwappung fühlen; dann steche man diese noch vollends durch und lasse das Wasser heraus. Ist dieses nicht der Fall; so bleibe man hier stehen, lasse die Wunde eitern, und behandle sie wie eine Fontanelle, die auch zuwei-

len sehr gute Dienste in der Brustwassersucht gethan hat.

Was man allenfalls bei der Operation zu fürchten hätte, wäre eine Verwachsung der Pleura mit den Lungen an der Stelle des Einschnittes, und eine sich weit ausbreitende tödliche Entzündung beider, wenn sie durch Auslaufen des Wassers schnell von ihrem bisherigen Druck befreit werden. Ersteres hat man so leicht nicht zu fürchten, wenn nicht offenbare Brustenzündung vorhergegangen ist; letzteres vermeidet man, wenn man das Wasser so langsam als möglich herauslaufen läſst; welches hier um so nöthiger ist, weil man nicht wie beim Ascites, durch angelegte Bandagen nach entleertem Wasser die Theile zusammenschnüren kann. Die Handgriffe bei der Operation lehrt die Chirurgie. (Richter's Anfangsgr. d. Wundarzn. Vol. IV. p. 345.) Der Schnitt verdient indessen bei weitem vor dem Troikart den Vorzug; besonders weil man weit besser bei etwaniger Verwachsung der Pleura mit den Lungen bestimmen kann, wie weit man eingedrungen ist. Die Öffnung in die Pleura kann und muſs aber selbst nur sehr klein seyn. In sie eine Röhre einzulegen, ist unnöthig; fürchtet man von der schnellen Entleerung Nachtheil, so kann man die Ausleerung auch ohne diese recht gut hemmen.

Die Operation ist natürlich nur passend, wenn die Brustwassersucht örtlich, und nicht ein Symp-

tom der allgemeinen Wassersucht, der Kranke noch bei guten Kräften ist, und nicht an andern unheilbaren Brustkrankheiten leidet; Fälle, die freilich bei der chonischen Brustwassersucht sehr häufig und fast in der Regel vorkommen, und weswegen wohl die Operation selten gemacht wurde, noch seltner nützte, oft den Tod beschleunigte, und weswegen sie auch bei acuten Brustwassersuchten mit besonderem Glück unternommen wurde. (Frank l. c. p. 436.) Das Eindringen atmosphärischer Luft in die Brusthöle, wofern es nur nicht allzustark ist, und welches man, da es fast unvermeidlich ist, als eine der Haupteinwendungen gegen die Operation gebraucht, hat man in der That weniger zu fürchten, als man glaubt; denn warum entstehen bei der Operation des Empyems und penetrirenden Brustwunden keine üble Zufälle?

b) Innere Mittel. Man kann alle die beim Ascites empfohlenen nach den nehmlichen Regeln anwenden; (v. p. 54.) sie haben hier aber weit seltner den gewünschten Erfolg. Purgirmittel leisten am wenigsten, und können selbst um so schädlicher werden, je bedeutender die hier immer grofse Atonie und Schwäche ist. Besonders lasse man sich in der Brustwassersucht nicht etwa durch den oft schnellen, gespannten und vollen Puls verleiten, das Übel für entzündlich zu halten, und schwächende Mittel anzuordnen; dieses ist ein

bei der chronischen Brustwassersucht höchst selten vorkommender Fall. Auch Diaphoretica leisten selten etwas. Brechmittel sind zwar mit Nutzen gegeben worden, jedoch erfordern sie wegen den dadurch rege werdenden Erstickungszufällen grofse Vorsicht. (Monro l. c. §. 124. Hufel. Journ. Vol. XIV. St. I.)

Am meisten leisten noch urintreibende Mittel, besonders in Verbindung mit reizmindernden, krampfstillenden, wozu hier auch stets die Zufälle des Reizes, z. B. die Erstickungszufälle, die diese Art der Wassersucht mehr als irgend eine andre begleiten, auffordern. Den gröfsten Ruf hat sich die Digitalis, zumal in Verbindung mit Opium erworben:

℞ ℥ *Hb. digit. purpur.* Gr. ix.
Opii puriss. Gr. iij.
Elaeos. menth. p. ʒij.
M. f. ℥ *divid. in part.* ix.
aequal.
S. Täglich drei Pulver.

Nach und nach kann man steigen; einige wollen noch versüfstes Quecksilber damit verbinden. (Cranz.)

Auch Squilla mit Senega, Opium, mineralischer Kermes, Goldschwefel etc. werden empfohlen. Pulver aus Gr. j Opium und versüfstem Quecksilber, mit Gr. ij Squilla, Morgens und Abends eins, thaten vortreffliche Dienste. Nach und nach wurde bis

zu Gr. iv Squilla und Gr. jß Opium gestiegen. (Richter) Oder:

℞ *Hydrargyr. muriat. mitis*
Sulphur. stib. aurant.
Opii puriss.
℥ *rad. scill.* ana Gr. j.
ff. alb. Gr. xij.
M. f. ℥ *D. dos.* xij.

S. Morgens und Abends ein Pulver.

Frank rühmt aus Erfahrung ausnehmend.

℞ *Roob sambuc.*
- *ebul.*
- *juniper.* ana ℨvj.
℥ *scill. comp. Ph. Lond.*
- *rad. bryoniae.*
Extr. elater. ana ℈j—ℨß.
Electuar. theriac. ℨj.
F. c. syr. rosar. electuar.

S. Dreimal täglich eine Castanie groſs zu nehmen.

Dabei läſst man einen urintreibenden Thee trinken.

Kämpf empfiehlt besonders:

℞ *Liquor. Kali acet.* ℥ß.
Spir. nitric. aether. ℨij.
Oxym. colchic. ℥v.

M. S. Alle Stunden einen Eſslöffel voll. Zugleich eine Abkochung von Senega und Färberöthe.

Der innere Gebrauch antispasmodischer Mittel kann nicht genug empfohlen werden. Natürlich müssen sie gute Dienste leisten, da es wohl nicht leicht eine andre Art der Wassersucht giebt, bei der so viele Zufälle des Reizes statt finden. Man hat durch sie allein, und namentlich sehr grofse Gaben von Opium, die Brustwassersucht geheilt. (Hufel. Journ. Vol. 18. St. 1. p. 89.) Auch Cicuta und Belladonna in immer steigenden Gaben werden empfohlen. In einem Falle verschaffte die Ipecacuanha in kleinen Dosen grofse und anhaltende Erleichterung. (Richter.) Namentlich müssen die Diuretica stets damit verbunden werden, sonst leisten diese nie etwas. Heilen sie auch das Übel nicht, so sind sie doch im Stande, die ungeheueren Qualen des Kranken etwas zu mindern, und daher als Palliativmittel sehr schätzbar. Ohne sie viel und anhaltend gebraucht zu haben, wird nicht leicht ein Brustwassersüchtiger sterben; aber freilich mufs man in den Gaben immer mehr steigen, wenn sie stets von Neuem etwas leisten sollen; namentlich mit dem Opium.

c) Äufsere Mittel. Immer sehr schätzbar. Besonders zu empfehlen sind die künstlichen Geschwüre. Man legt ein Haarseil auf die Seite der Brust, auf welcher der Kranke am besten liegen kann, aufserdem aber die meisten Beschwerden empfindet, und setzt es in eine möglichst starke

Eiterung; nach Wendt (Annal. d. klin. Instit. auf d. Acad. z. Erlang. Hft. I. p. 63.) in der Gegend der 6ten wahren Ribbe, und den Stich von oben nach unten gemacht. Vesicatorien auf die Brust, die man möglichst lange offen erhält, und so wie sie zuheilen, an eine neue Stelle ein anderes legt. (Rezep. u. Curart. Vol. IV. p. 194.)

In der Regel bringt es große Erleichterung, wenn ödematöse Anschwellungen äußerer Theile entstehen. Man suche diese daher hervorzubringen, und erhalte sie möglichst. Man lasse die Beine immer herabhängen, befördere ihr Anschwellen durch reizende Senf- und Aschenbäder, Sinapismen, Vesicatorien, Umschläge von Erlenblättern etc. Wird die Geschwulst der Füße sehr bedeutend, so mache man über den Knöcheln Einschnitte, um das Wasser auszuleeren, und einen neuen Abzug desselben aus der Brust möglich zu machen. Auch eine mit Erleichterung verbundene Geschwulst der Hände und Arme suche man, besonders durch Auflegen von Blasenpflastern zu befördern. Einige Erleichterung verschaffen alle diese Mittel häufig, sollen zuweilen aber auch das Übel gründlich geheilt haben. (Archier *Journ. de med. etc. Tom.* 67. *p.* 279.)

2) Die Radicalcur. Sie hat stets ausnehmend große Schwierigkeiten. In der Regel sammelt sich das Wasser, wenn man auch so glücklich war, es auf irgend einem Wege auszuleeren,

wieder von Neuem an. Sie wird übrigens nach allgemeinen Regeln unternommen. (v. p. 38.) Alles kommt darauf an, die Ursache zu entfernen. Man sucht z. B. die Tuberkeln in den Lungen aufzulösen, die zurückgetriebenen Hautausschläge, unterdrückten Fufsschweifs, zugeheilten Fontanellen und alten Geschwüre wieder hervorzubringen. Örtliche Schwäche der Lungen und allgemeine des ganzen Körpers, behandelt man mit stärkenden Mitteln, isländischem Moos, Färberöthe, Campecheholz, China etc. Leichte Diuretica mit diesen Mitteln zu verbinden, wird stets nützlich seyn, und wenigstens eine neue Wasseransammlung möglichst lange verzögern. So verbinde man z. B. die China mit einem Wachholderbeerenthee, oder reiche diese den Tag über, und am Abend ein Pulver aus Opium, versüfstem Quecksilber und Squilla; erhalte auch stets eine und selbst mehrere Fontanellen in starker Eiterung, lege von Zeit zu Zeit Vesicatorien auf die Brust etc.

B) Die Wassersucht des Herzbeutels. *(H. pericardii)* (Mazzi i. d. Abhandl. f. pract. Ärzte. Vol. 15. p. 71. Senac *de la structure du coeur*. Testa über d. Krankh. d. Herzens. Ausz. a. d. Ital. v. Sprengel. Tom. I. p. 263.) Sie kommt sehr häufig in Verbindung mit wahrer Brustwassersucht, allerdings aber auch wohl ganz allein vor. (Frank l. c. §. 740.) Die Symptome beider Übel vermischen sich daher auf mannigfaltige

Weise,

Weise, kaum eines der so eben bei der Brustwassersucht angegebenen, fehlt bei der Wassersucht des Herzbeutels, und sie verbinden sich noch mit manchen andern von organischen Fehlern herrührenden Erscheinungen, die ebenfalls häufig gleichzeitig vorkommen. Folgende Symptome geben indessen die Beobachter, als der Herzbeutelwassersucht allein zukommend, an:

1) Der Kranke klagt über ein Gefühl von Schwere und Gewicht in der Gegend des Herzens; daher in dem vorderen Theile der Brust unter dem Brustbein. Zuweilen laufen die Schmerzen mehr queer über die ganze Brust. Häufig ist damit ein heftiges Herzklopfen, oder die Empfindung verbunden, als schwämme das Herz in Wasser. Einige behaupten wieder, starkes Herzklopfen sei selten; dagegen fühle man dunkle tumultuarische Herzensbewegungen, gleichsam wie durch einen dazwischen liegenden Körper vermittelt. (Corvisart, Testa.)

2) Der Kranke leidet an grofser Engbrüstigkeit und Angst, die er, als in der Gegend des Herzens ihren Sitz habend, angiebt. Es ist ihm, als sollte dieses zerspringen. Doch geht diese Engbrüstigkeit nicht in Erstickungszufälle, sondern eher in Ohnmachten über. Das Athmen ist dabei natürlich erschwert, besonders bei der Lage auf der rechten Seite; oft auch das Schlucken, und die Hypochondrien sind gespannt.

3) Man kann nach Senac zwischen der dritten und fünften Ribbe die Schwappungen des Wassers deutlich fühlen und sogar sehen. Andere Ärzte bestätigen dieses Zeichen; (Conradi in Arnemann's Magaz. f. W. A. K. Vol. I. p. 83. Corvisart.) andere dagegen wollen es nicht beobachtet haben. (Testa l. c. p. 266.)

4) Die Schläge des Herzens werden nach und nach an verschiedenen Orten gefühlt; es ist als ob dieses seinen Platz verändere, und sich frei in einem großen Raum bewege. Ist wohl unstreitig als das am meisten charakteristische Kennzeichen zu betrachten. (Testa.)

5) Ein harter, gereizter, aber dabei sehr langsamer Aderschlag. Ein Hauptzeichen nach Senac, (Diemerbrök *Anatomia Lib. II. Cap. VI.*) wurde aber von anderen nicht beobachtet. (Testa.)

Das Übel würde sich demnach von der gewöhnlichen Brustwassersucht durch die in dieser fehlenden schmerzhaften ängstlichen Gefühle unter dem Brustbein und in der Gegend des Herzens, das heftige Klopfen oder die mehr zitternde Bewegung desselben, und die häufigen Ohnmachten unterscheiden. Außerdem soll noch der Husten länger trocken bleiben, nicht so leicht und früh ödematöse Anschwellungen anderer Theile entstehen, der Kranke leichter auf dem Rücken, schwerer auf der rechten Seite liegen können, als in

der Brustwassersucht. Noch schwieriger ist es indessen, das Übel sicher von organischen Fehlern des Herzens zu unterscheiden, die allerdings sehr häufig gleichzeitig vorkommen, wenn nicht etwa der ganze Verlauf der Krankheitserscheinungen, das bei der Wassersucht vorhandene Gefühl, als schwimme das ganze Herz in Wasser, und die bei Enormimitäten fast ohne Ausnahme wohl heftigeren, schmerzhaften Empfindungen einiges Licht geben.

Bei den Leichenöffnungen fand man bald mehr bald weniger Wasser im Herzbeutel; in einem Falle indessen an 8 Pfund (Corvisart); dieses gewöhnlich eiweisartig, eiterartig, von dunkler, grünlichter Farbe mit Eiterflocken vermischt; den Herzbeutel mit der Pleura und dem Diaphragma verwachsen, auf ihm und dem Herzen dicke Schichten einer eiterartigen Masse, letzteres auf seiner Oberfläche excoriirt, oder große Massen Fett auf ihm. Aus der größeren oder geringeren Schärfe der angesammelten Feuchtigkeit läßt es sich wohl erklären, warum bei geringer Menge derselben die Zufälle oft sehr heftig, bei sehr bedeutender hingegen, gelinder waren. Zuweilen war auch das Wasser in einer Menge am Herzen und dessen Beutel ansitzenden Säcken und Hydatiden enthalten.

Die so ziemlich mit denen der gewöhnlichen Brustwassersucht übereinkommenden Ursachen sind

sicher bei weitem am häufigsten chronische lymphatische Entzündungen des Herzbeutels und der Oberfläche des Herzens. Bei Anlage dazu soll die Schwangerschaft und das Wochenbette häufig Gelegenheitsursache werden. (Testa l. c. p. 286.) In einem Falle folgte sie auf das Verschwinden einer äufseren Wassergeschwulst. (Kinglake Samml. f. pract. Ärzte. B. XIII. p. 386.)

Die Vorhersagung richtet sich nach der in der Brustwassersucht, ist vielleicht selbst noch ungünstiger. Jedoch will sie Frank geheilt haben. (l. c. §. 753.)

Die Behandlung geschieht nach den Regeln der Brustwassersucht; doch leisten die verschiedenen Mittel, namentlich Diuretica, wohl noch weniger als in dieser. Auch die *Paracentesis pericardii* ist vorgeschlagen, (Senac l. c. p. 365. van Swieten *Comment. in Aphor. Boerhav. Tom. IV. p.* 138.) und eine eigene Operationsmethode dazu erfunden. (J. Bell's *system of surgery. Vol. II.*) Die Ungewifsheit der Diagnose und die Gefahr, das Herz oder grofse Gefäfse zu verletzen, scheinen indessen gegen dieselbe zu sprechen. Man machte sie, und fand bei der Section, dafs man den Herzbeutel verfehlt hatte. (Dessault.)

C) Die Wassersucht der Lungen. *(H. pulmonum.)* Zuweilen findet man Wasser in den Lungen selbst; häufig zwar in Verbindung mit der gewöhnlichen Brustwassersucht, zuweilen aber auch

für sich ganz allein. (Frank l. c. §. 742.) Das Wasser sitzt hier entweder in den Ästen der Luftröhre, besonders in den feinsten Verzweigungen der Bronchien, in denen sich zuweilen wässerigte, schleimigte Stoffe bis zu einer gewissen Höhe anhäufen, wenn irgend ein Umstand dessen Auswerfen durch die Luftröhre hinderlich ist; aber auch wohl in den gröfseren Ästen, wo es dann gewöhnlich in einer Afterhaut als Folge einer vorhergehenden Entzündung, eingeschlossen ist, welche an ihnen anklebt; oder das Wasser befindet sich wirklich in dem Zellgewebe der Lungen, und hier wieder entweder ganz frei, wo das Übel den Namen eines *Anasarca* oder *Oedema pulmonum* verdient; oder in einem Sack eingeschlossen, der im Parenchyma der Lungen liegt; oder endlich in wirklichen Hydatiden, welche man am häufigsten auf der Oberfläche der Lungen, oft in grofser Menge, ansitzend gefunden hat; die sich doch aber auch wohl ziemlich tief in die Substanz der Lungen hineinsenkten.

Diesen verschiedenen Sitz des Wassers vor dem Tode zu erforschen, ist indessen unmöglich, ja selbst schon die allgemeine Diagnose der Ansammlung wässerigter Stoffe in den Lungen grofsen Schwierigkeiten unterworfen. Die vorzüglichsten Zeichen werden indessen seyn: Zufälle der Peripneumonie, jedoch ohne alles Fieber; daher sehr kurzer Athem, Gefühl als läge eine schwere Last

auf der Brust; grosse, jede tiefe Inspiration unmöglich machende, andauernde, nicht paroxysmenweise befallende Beklemmung, die sich mitten durch die Brust erstreckt, dieses aber ohne vermehrte Wärme, selbst widernatürliche Kälte, und dabei sehr kleiner, langsamer, weicher, schwacher, niemals voller, harter und geschwinder Puls. Eine ödematöse Anschwellung der äusseren Theile, besonders des Gesichtes und der Füſse, auch wohl der Gegend über dem Schlüsselbein, wohin das Wasser, wie beim Emphysem der Lungen die Luft, in dem die Luftröhre umgebenden Zellgewebe heraufsteigt; Vermehrung des kurzen Athems bei jeder Bewegung des Körpers, und stets die nehmliche Engbrüstigkeit bei den verschiedensten Lagen und Stellungen des Körpers. Auch der Verlauf und die ursächlichen Momente des Übels können mit zur Diagnose dienen, wenn die Beschwerden der Respiration nehmlich nach einem vorhergegangenen Oedem äusserer Theile, besonders der Füſse, entstehen, und mit diesem abwechseln; wenn die angeführten Symptome unmittelbar auf einen Catarrh folgen, bei dem der starke wässerigte Auswurf plötzlich stockt; oder wenn endlich, nachdem lange beschwerliches Athemholen und trockner Husten vorausgegangen sind, auf einmal viel wässerigte Materie aus den Lungen ausgeworfen wird, und darauf eine, wenn gleich nicht dauernde Erleichterung jener Symptome folgt.

Die Ursachen werden die allgemeinen der Wassersucht und die besondern des Hydrothorax seyn, (v. p. 103.) daher besonders angeborne oder erworbene Schwäche der Lungen, Ausgang lymphatischer Entzündung in ihnen, daher *peripneumonia notha*, *Asthma humidum*, *Catarrhus chronicus*, besonders wenn durch Krampf, oder einen paralytischen Zustand der Auswurf in Stocken geräth.

Die Vorhersagung ist günstiger als in andern Arten der Brustwassersucht. Das Wasser läuft nicht selten durch die Bronchien ab; obgleich auch, wenn es sich in diese plötzlich aus dem Parenchyma der Lungen ausleert, etwa ein in diesen befindlicher Wassersack schnell berstet, so gut wie nach einem geborstenen Eitergeschwür schnelle Erstickung folgen kann. Auch urintreibende und Purgirmittel leeren hier das Wasser leichter aus. Erreicht das Übel einen etwas hohen Grad, so kann der Kranke freilich leicht den Erstickungstod erleiden. Sitzen Hydatiden auf der Oberfläche der Lungen, so platzen diese oft, und die Lungenwassersucht verwandelt sich in die Brustwassersucht. Wassersüchtige Anschwellungen äufserer Theile bringen hier gewöhnlich eine noch dauerndere Erleichterung als bei den andern Arten hervor.

Bei der Behandlung sucht man zuerst das Wasser auszuleeren, und dieses ist manchmal ziemlich

leicht. Zuweilen thun dieses Abführungen von versüſstem Quecksilber sehr gut, wahrscheinlich weil sie zugleich auch die Action des ganzen lymphatischen Gefäſssystemes vermehren; (Samml. f. pract. Ärzte. Vol. II. St. I. p. 185.) noch besser aber doch Diuretica, zumal rother Fingerhut (Darwin.); und auch, besonders wenn offenbar in Stocken gerathene Expectoration (*Asthma humidum*) die Ursache ist, den Auswurf befördernde Mittel, daher Goldschwefel mit Senega, Ammoniacgummi, Squilla, besonders Meerzwiebelhonig. Beförderung der Geschwulst der äuſseren Theile auf die oben angegebene Art, ist gleichfalls anzurathen. (v. p. 213.) Bei dringender Lebensgefahr und jeden Augenblick zu erwartender Erstickung, hat man sogar vorgeschlagen, durch die Ribben in die Substanz der Lungen selbst einzuschneiden, um das Wasser auszuleeren; (Percival.) da der Kranke doch wahrscheinlich ohne Rettung verloren ist, so verdient dieser Vorschlag Aufmerksamkeit. (Richter Anfangsg. Vol. IV. p. 345.) Sollte man es übrigens nicht in vielen Fällen, wo man glaubte eine wahre Brustwassersucht geheilt zu haben, nur mit einer solchen Lungenwassersucht zu thun gehabt haben?

D) Wassersucht des Mittelfelles. (*H. mediastini*) Das Übel wird sehr selten allein, immer wohl in Verbindung mit andern Arten der Wassersucht vorkommen; ersteres wohl nur, wenn

es eine wahre Sackwassersucht ist. (Mead's *Monit. med. Cap. VIII.* Sachtleben l. c. p. 537.) Häuft sich ja in dem Mediastinum eine Feuchtigkeit an, so wird dieses immer eher Eiter oder Blut von geborstenen Abscessen oder Aneurismen seyn. In dem hinteren Mediastino wird eine solche Ansammlung kaum statt finden, weil sich die flüssige Materie sehr bald in dem die Rückenmuskeln umgebenden Zellgewebe herabsacken wird. Eher wird sie im vorderen Mediastino vorkommen. Die Zeichen einer solchen werden leicht zu bestimmen seyn. Der Kranke wird nehmlich bei der aufrechten Stellung ein unangenehmes, drückendes Gefühl in der Mitte der Brust, gerade über dem Zwerchfell empfinden; ganz besonders wird bei der Rückenlage erschwertes Athemholen und Brustbeklemmungen entstehen, er bei der Bauchlage oder der auf der einen und andern Seite ein Senken des Wassers zu bemerken im Stande seyn, wenn nicht etwa das Wasser in einzelne Fächer abgetheilt seyn sollte; die Luftröhre, der Schlund und Herzbeutel in ihren Functionen gestört werden etc.

Die Ursachen sind die bekannten, und sicher am häufigsten Ausgang der sogenannten *Pleuritis sternalis*, daher es auch wohl meistens eine acute Wassersucht seyn wird. Die Vorhersagung ist ungünstig; von urintreibenden und den bekannten andern Mitteln gegen Brustwassersucht nicht viel

zu erwarten, die man indessen anwenden muſs, und die wohl vorgeschlagene Durchbohrung des Brustbeins mit dem Trepan eine zu gefährliche Operation, um sie bei der stets so unsichern Diagnose vorzunehmen.

E) Die falsche oder Brustfellwassersucht. *(Hydrothorax spurius, H. pleurae.)* Dieses Übel steht fast in eben dem Verhältniſs zur wahren Brustwassersucht, wie die Bauchfellwassersucht zum Ascites. Das Wasser befindet sich hier nehmlich in dem Zellgewebe, zwischen dem Brustfell, den Interkostalmuskeln und den Ribben. Das Übel kommt selten vor; mehrere Fälle erzählt indessen P. Frank (l. c. p. 739.). In einem Falle hatte das Wasser die Pleura in einen so weiten Sack ausgedehnt, daſs dieser fast die ganze Brust anfüllte. (Haller *opusc. pathologic. obs.* 12.) Man wird den Fall vorzüglich an einer äuſserlich sichtbaren und fühlbaren ödematösen Geschwulst, die ein dunkles, aber doch deutliches Gefühl der Schwappung zeigt, erkennen. Auch der Verlauf und die ursächlichen Momente können mit zur Diagnose benutzt werden. Bei weitem am häufigsten, ja vielleicht wohl ganz allein, entsteht das Übel nach Pleuresien oder heftigen Rheumatismen der Interkostal- oder Brustmuskeln. Würde sich also nach diesen, besonders wenn sie mehr chronischer, lymphatischer Art sind, ohne schleichendes Fieber und andre Zeichen von Abscessen und Eiter-

ansammlungen in und an der Brust, eine äuſserliche, wenn gleich nur sehr geringe Geschwulst zeigen, und diese mit sehr beschwerlichem Athemholen verbunden seyn, so könnte man daraus auf die Wassersucht der Pleura schlieſsen.

Die Vorhersagung ist nicht ganz ungünstig, und die Heilung durch den Bruststich zu bewerkstelligen, von dem man sich in keinem andern Falle einen glücklicheren Erfolg und eine schleunigere Hülfe versprechen kann. Auch Haarseile und Fontanellen unmittelbar auf die Stelle wo das Wasser sitzt, gelegt, können zur Zertheilung desselben manches beitragen.

Die Blutflüsse (*Haemorrhagiae.*)

J. Pl. Frank *de curand. hom. morbis epitome.* Tom. *V.*
Krause Abhandl. von den Blutflüssen und ihrer Behandl. A. d. Latein. mit des Verf. Zus. 1783.
S. G. Vogel's Handbuch der prakt. Arzneiw. etc. Vol. V.
J. Ch. Reil über die Erkenntniſs und Cur der Fieber. Vol. III.
G. A. Spangenberg über die Blutflüsse in mediz. Hinsicht. 1805.
Meyer's systemat. Handbuch zur Erkenntn. und Heilung der Blutflüsse. 1804.
Wollkopffs Unters. über Erschein. Bildung u. Heilung des Blutaus. 1805.

Allgemeine Betrachtungen über die Blutflüsse.

Ergieſst sich Blut auf irgend eine widernatürliche Weise aus einem Gefäſse, so nennt man dieses eine Blutung, (*Haemorrhagia.*)

Hier kann aber natürlich nur von denjenigen Blutflüssen die Rede seyn, wo das Blut äuſserlich zum Vorschein kommt, die aus gewissen vorzüglich dazu geeigneten Orten und Organen statt finden, und aus inneren, nicht äuſseren Ursachen entstehen. Alle Blutungen innerer Theile, z. B. die Blutergieſsungen in den Kopf und die verschiedenen andern Hölen des Körpers, deren Erkenntniſs stets schwierig, oft ganz unmöglich ist,

die verschiedenen Arten der Blutunterlaufungen *(Ecchymosis)*, imgleichen die aus ungewöhnlichen Orten, z. B. den Brüsten, der Haut, Augen, Ohren, Geschwüren, geplatzten äuſseren Blutaderknoten entstehen, und die äuſsere Ursachen, namentlich eine Verletzung der Organisation durch eine äuſsere Gewaltthätigkeit zum Grunde haben, gehören nicht hierher. Die letzteren sind allein Gegenstand der Chirurgie. Schwer ist es indessen allerdings, die äuſseren chirurgischen Blutflüsse scharf von den inneren oder medizinischen zu trennen. In der That müssen hier ganz besonders beide Wissenschaften, wie in so manchen andern Fällen, eine die andre unterstützen.

Das meiste Licht über die Blutflüsse verbreitet die Lehre von den Congestionen. Eine zwar alte aber practisch brauchbare Eintheilung der Blutflüsse in aktive und passive geht daraus hervor.

A) Activer Blutfluſs. Hier ist irgend eine Ursache vorhanden, die das Blut mit Gewalt in den Theil hereintreibt, aus dem es ausgeleert wird; es findet ein *molimen haemorrhagicum* statt. Dieses kann von doppelter Art seyn:

1) Krampf und Reiz. Eine häufige Ursache der fürchterlichsten Blutflüsse, und auch hier ist wieder der Fall doppelt:

a) Ein Reiz und dadurch bewirkter Krampf verschlieſst in irgend einem Theile die Gefäſse, Das Blut kann deswegen nicht mehr in sie ein-

dringen, muſs es daher in andre Theile desto stärker und erregt nun aus diesen einen Blutfluſs. Daher läſst sich die Blutung von Krämpfen in verschiedenen Organen, von Gallenreiz, von krampfhafter Verstopfung etc. erklären. Die Ursache des Blutflusses liegt hier nicht in dem Organ, aus welchem er erfolgt, er ist daher ein consensueller.

b) Ein Reiz findet in demselben Organ statt, aus welchem der Blutfluſs erfolgt, weil dadurch ein vermehrter Andrang des Blutes nach dem pathologisch richtigen Grundsatz: *irritatio attrahit*, bewirkt wird. Dieses ist der idiopathische Blutfluſs. Der Reiz ist von mannigfaltiger Art; oft materiell, oft allein auf krankhafte Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Theiles gegründet. Aus letzterer entsteht die krampfhafte Blutung, die durch Antispasmodica geheilt wird.

Beide Arten dieser Blutflüsse können indessen unter einander in Verbindung treten. Wird dem Blute aus irgend einem Grunde der freie Einfluſs in irgend einem Theile nicht gestattet, so wird es dagegen nach demjenigen Theile dringen, der sich in einem gereizten Zustande befindet. Besonders wichtig wird hier auch die Lehre des Antagonismus der einzelnen Organe. Weil z. B. Kopf und Lungen in besonderer Wechselwirkung mit den Organen des Unterleibes stehen, so erregt ein Reiz in diesen so leicht Blutungen aus der Nase, blutigen Schlagfluſs und Blutspeien. Man kann

oft idiopatische auf einen Reiz und Krampf im Organ selbst gegründete Blutflüsse heilen, wenn man ein anderes antagonistisches Organ stark reizt, und dadurch die Säfte von dem blutenden Theile ableitet. So heilen starke Reizungen der Brüste, Schröpfköpfe auf sie, Mutterblutflüsse; starke Hautreize innere Blutungen; Aderlässe am Fuſse Blutungen oberer Theile.

2) Vermehrter Orgasmus der arteriellen Gefäſse. Der entzündliche (sthenische) Blutfluſs. In den arteriellen Gefäſsen findet der Zustand einer erhöheten Kraft statt, wodurch das Blut in Gefäſse dringt, die sonst nur wässerichte Feuchtigkeit führen und aus ihnen ausgeleert wird. Die seltenste Art des Blutflusses; übrigens nahe mit der Entzündung verwandt, selbst wohl ohne Ausnahme damit verbunden, wenn er allein im Organ begründet ist; so speiet z. B. der Kranke bei heftiger Peripneumonie Blut. Ist er Folge eines allgemeinen entzündlichen Zustandes, so wird er im Organ, aus welchem er erfolgt, wohl immer noch durch einen hervorstechend gereizten Zustand, in welchem sich dieses befindet, oder eine örtli- Schwäche bedingt. So entsteht wahrhaft entzündliches Blutspeien bei schwach organisirtem und sehr reizbarem Lungenorgan.

Dieser entzündliche Blutfluſs wird übrigens leicht mit dem aus Krampf verwechselt. Der vermehrte Orgasmus im ganzen arteriellen System

sowohl als im Organ rührt nicht von einer wirklich erhöheten Kraft der Arterien, sondern von einem ehe auf Schwäche begründeten Krampf, einer grofsen Reizbarkeit und Empfindlichkeit des arteriellen Systemes her. Nicht Antiphlogistica, sondern Antispasmodica sind die Mittel dagegen. Ein entzündlicher Blutfluſs kann überhaupt niemals lange dauern: er heilt sich entweder selbst, oder geht in eine andere Art über.

B) Passiver Blutfluſs. Hier ist keine Ursache vorhanden, die das Blut mit Gewalt in den Theil eintreibt. Er ist gleichfalls von doppelter Art:

1) Schwäche und Relaxation findet in den Gefäſsen ohne erhöhete Reizbarkeit statt. Die Gefäſse geben dem Andrang des Blutes nach, werden dadurch ausgedehnt und lassen dieses zulezt durch. So entstehen besonders die Blutflüsse bei alten Leuten, z. B. die Hämorrhoiden. Die Cur besteht hier allein in stärken und adstringiren.

2) Die Säfte selbst sind zu dünn und aufgelöst; sie dringen daher in Gefäſse und laufen durch Öffnungen aus, welches bei ihrer gehörigen Beschaffenheit nicht geschehen kann. Dahin gehören die colliquativen Blutungen bei der fauligten und scorbutischen Diathesis. Hier muſs man den Säften ihre gehörige Konsistenz wiedergeben.

Daſs beide Zustände, Schwäche und Erschlaffung der Gefäſse, und aufgelöste Besehaffenheit

der

der Säfte sich untereinander bedingen, sich wechselseitig hervorrufen und dann den Blutfluſs um so gewisser erzeugen können, ist leicht einzusehen.

Selbst die äuſsersten Grenzen des activen und passiven Blutflusses liegen sehr nahe zusammen, und vermischen sich sogar wohl. Sind z. B. die Gefäſse irgend eines Theiles ganz besonders schwach, atonisch, daher geneigt dem Andrang des Blutes nachzugeben, so werden sie dieses um so leichter thun, und daher der Blutfluſs um so gewisser entstehen, wenn noch ein in diesem selbst oder auch auſser ihm begründeter Umstand hinzukommt, der den Andrang besonders vermehrt und stark macht, oder mit andern Worten nach ihm eine active Kongestion statt findet.

Nach dieser Ansicht wird es übrigens leicht seyn theils die verschiedenen Ursachen der einzelnen Arten der Blutflüsse, theils die von den Pathologen so äuſserst mannigfaltigen Eintheilungen derselben richtig zu beurtheilen.

So werden die Blutsecretion *(Diapaedesis)* oder vermehrte Secretionsthätigkeit der Arterienenden, die *Diaeresis* und *Rhexis*, oder Trennung der Kontinuität der arteriellen Gefäſse, wenn die beiden letzteren nicht etwa durch mechanische, nicht hierher gehörige Ursachen entstehen, active, deswegen aber nicht immer entzündliche (sthenische), sogar weit häufiger auf Krampf, groſse Nervenempfindlichkeit bei Schwäche begründete (ner-

vöse, asthenische) Blutflüsse seyn. Die Blutflüsse hingegen durch Anastomose und Paralyse als Folge einer Erweiterung der Mündungen der Arterien, werden zu den passiven Blutflüssen gehören. Die Diabrose oder Blutung durch Zerfressung der Arterienhäute, als Folge chemisch wirkender Schädlichkeiten, gehört eigentlich im strengsten Sinne nicht hierher, sondern zu den chirurgischen Blutungen.

Kritisch werden immer nur die activen Blutflüsse seyn; zwar am häufigsten die wahrhaft entzündlichen auf wahre Plethora und ein Übermaaſs von Kräften, aber auch wohl die auf Schwäche, Reiz und Krampf begründeten; wenn dadurch eine örtliche, dem Organ sehr nachtheilige Ueberfüllung mit Blut gehoben wird, oder durch Metaschematismus eine Ableitung von andern edeln Organen entsteht; symptomatisch hingegen zwar häufig auch die activen, ohne Ausnahme aber alle passiven Blutflüsse. Nach den nehmlichen Grundsätzen muſs die Eintheilung in schädliche und heilsame Blutflüsse beurtheilt werden.

Man unterscheidet auch die Blutflüsse nach ihrem Verlauf und ihrer Wiederkehr, und hat danach anhaltende und aussetzende, selbst periodische nach einem bestimmten Typus zurückkehrende Blutflüsse. Man hat auch chronische und acute Hämorrhagien; erstere gehören meistens zu den passiven und können leicht habituell werden; lez-

tere zu den activen. Ist die Entleerung nur gering und geschieht sie tropfenweise, so nennt man dieses Bluttröpfeln (*stillicidium*); fliefst zwar ziemlich viel Blut ab, aber ohne besondere Heftigkeit, Blutflufs (*errhusis*); geht dieses aber mit grofser Gewalt und in grofser Menge ab, Blutsturz (*haemorrhagia.*)

Practisch richtiger ist die Eintheilung in örtliche und allgemeine Blutflüsse; von ersteren liegt die Ursache ganz allein im Organ, von letzteren nicht in diesem; wenigstens nicht allein, sondern in entfernten Theilen, oder im Gesammtorganismus. Jene ändern daher auch niemals ihren Ort; diese aber wohl, und können bald aus diesem, bald aus jenem Organ erfolgen. So giebt es z. B. Hämorrhoiden von allein örtlichen und von allgemeinen Ursachen, und letztere brauchen gerade nicht aus den Hämorrhoidalgefäfsen zu erfolgen, verändern sogar durch einen Metaschematismus sehr oft ihren Ort.

Bei weitem am häufigsten sind die Blutflüsse arteriell, weit seltner venös; dann meistens wenigstens zum grofsen Theile örtlich, passiv und können allein durch Diäresis, Rhexis oder Diabrose entstehen.

Die Theile, aus denen sich am gewöhnlichsten das Blut ergiefst, sind: die Nase (*Haemorrhagia narium, epistaxis*), der Mund und die Rachenhöle (*Stomatorrhagia*), die Respirationsorgane oder

Lungen (*Haemoptysis*), der Magen, (*Haematemesis*, *vomitus cruentus*), der übrige Darmkanal (*Diarrhaea cruenta*, *morbus niger*, *Haemorrhoides*), die Gebärmutter (*Metrorrhagia*), die Nieren, Uretheren oder Blase (*Haematuria*, *mictus cruentus*), die Harnröhre (*Stimatosis*). Von allen diesen einzelnen Blutflüssen im Folgenden besonders.

Die Diagnose der Blutflüsse ist meistens leicht, wenn das Blut äuſserlich zum Vorschein kommt; schwerer aber oft die Quelle zu bestimmen, aus der es flieſst, z. B. wenn es aus dem Munde ausgeleert wird, ob es aus der Rachenhöle, dem Zahnfleisch, den Respirationsorganen oder dem Magen kommt. Desto schwerer ist das Erkennen innerer Ergieſsungen von Blut in die verschiedenen Hölen. Nur die vorhergehenden Krankheitserscheinungen und Einflüsse, und die schnell darauf folgenden Zufälle können einiges Licht geben. Letztere bestehen besonders in plötzlicher groſser Schwäche bis zu Ohnmachten, Schwindel, Blässe, Flimmern vor den Augen, Schluchzen und andern Nervenzufällen. Zuweilen schwillt auch der Theil, in welchen sich das Blut ergieſst auf; die Functionen desselben werden gestört; der Kranke empfindet eine eigne Wärme in ihm, es ist ihm als würde etwas warmes in denselben ausgegossen, bald darauf folgt aber Kälte und Schwere desselben. (Abhandl. für prakt. Ärzte, Vol. 17. p. 539. Vol. 20. p. 576. Ferro *ephemer. med. p.* 136. Ploucquet *biblioth. med. Tom. IV. p.* 65.)

Grosse Schwierigkeiten hat es immer zu bestimmen, ob der Blutfluss ein activer oder passiver ist, besonders wenn der Zustand, wie so häufig, gemischt erscheint. Das meiste Licht müssen die bestimmten Gelegenheitsursachen und die Körperkonstitution geben. Der active Blutfluss hat übrigens meistens kürzere oder längere Vorboten und zeigt sehr stürmische Erscheinungen, verschieden nach dem Organ, aus welchem er statt findet, je nachdem er idiopathisch oder sympathisch ist, von wahrem entzündlichem Zustande oder von Reiz und Krampf abhängt. (vid. Tom. I. p. 74.). Es ist schwer und auch unnöthig etwas Allgemeines hierüber zu sagen. Der passive Blutfluss hat wenige oder gar keine Vorboten und zeigt nicht so stürmische Erscheinungen als der active; aber die Wirkungen und Folgen eines jeden starken Blutverlustes treten früher und in einem bedeutenderen Grade ein, als bei dem activen. Sie bestehen in Sausen vor den Ohren, Flimmern vor den Augen, bleicher Gesichtsfarbe, grosser Schwäche, Erbrechen, zuletzt Ohnmachten und Nervenzufällen, und ist die Blutung weniger heftig, aber anhaltend und oft wiederkehrend, grosser Abmagerung, Verminderung der verschiedenen Absonderungen, Schwäche der Digestions- und Assimilationsorgane, Anlage zu Nervenübeln, Schwindsucht, Bleichsucht, hectischem Fieber etc.

Die eigentlichen ursächlichen Momente der Blut-

flüsse sind unendlich mannigfaltig. Es giebt eine prädisponirende Ursache oder Anlage dazu. Dieses ist allemal der Fall, wenn Blutungen von leichten unbedeutenden Gelegenheitsursachen entstehen. Es kann diese Anlage eine natürliche oder eine unnatürliche seyn. Zu ersterer gehört die Disposition zu gewissen Arten von Blutflüssen nach dem verschiedenen Alter. Junge Leute bluten gerne aus den oberen Theilen, Kinder aus der Nase, Jünglinge und junge Mädchen aus den Lungen, das reifere Alter aus den Hämorrhoidalgefäſsen, ganz alte Leute aus den Nieren. Die unnatürliche (krankhafte) Anlage besteht theils in groſser Schwäche und Atonie, besonders wenn diese mit groſser Empfindlichkeit und Reizbarkeit verbunden ist, und sich vorzugsweise im ganzen Gefäſssystem ausspricht; theils in einer Neigung zu Kongestionen nach einzelnen Organen als Folge einer Localschwäche. Es giebt eine angebohrne und erbliche Disposition zu Blutflüssen; entweder im Allgemeinen oder aus einem bestimmten Organ. (Fordyce in den Samml. f. prakt. Ärzte, Vol. II. p. 477. Caestryk *Journal de medecine Tom. XXII. p.* 49). Blutflüsse sind zuweilen epidemisch. Eine besondere Anlage zu Blutflüssen soll sich bei allen Schwindsüchtigen finden. (Portal Samml. f. prakt. Ärzte, Vol. 15. p. 600.)

Je mehr diese Anlage statt findet, desto geringfügiger Gelegenheitsursachen bedarf es, um den

Blutfluſs zu erzeugen. Die groſse fast nicht zu übersehende Menge derselben kann practisch richtig nach dem beim activen und passiven Blutfluſs Gesagten beurtheilt werden. Das hiervon die rein chirurgischen eine Ausnahme machen, versteht sich von selbst.

Die gröſstentheils schon aus dem im Vorhergehenden Gesagten hervorgehende Prognose der Blutflüsse hängt ab:

1) Von der Menge des ausgeleerten Blutes. Je bedeutender diese ist, desto gröſser die Gefahr. Besonders wird ein Blutfluſs leicht gefährlich, wenn das Blut schnell hinter einander ausgeleert wird. Geschieht dieses hingegen langsam und in Absäzzen, so kann in der That ohne groſsen Schaden eine sehr bedeutende Menge von Blut verlohren gehen. Je mehr sich die oben angegebenen Erscheinungen eines starken Blutverlustes einstellen, desto gröſser wird die Gefahr.

2) Von der Ursache des Blutflusses. Je schwerer diese zu entfernen ist, desto schlimmer. Passive Blutflüsse sind immer weit schlimmer als active; letztere können sogar, wie schon oben bemerkt wurde, unter gewissen Umständen heilsam werden. Je mehr eine entschiedene Anlage zu Blutflüssen statt findet, desto übler. Blutflüsse von nicht zu hebenden Ursachen sind natürlich selbst unheilbar, z. B. von fehlerhafter Organisation irgend eines Theiles.

3) Von dem Organ, aus welchem der Blutfluſs erfolgt. Je edler dieses und seine Integrität zur Erhaltung des Lebens nöthiger ist, desto gröſser wird die Gefahr. Theils bringt der Blutfluſs in ihm sehr leicht höchst nachtheilige Veränderungen hervor; theils ist dieser nur zu oft allein eine Folge eines bedeutenden Fehlers der Organisation des Theiles, und dann allerdings eigentlich nur als Symptom eines andern Krankheitszustandes zu betrachten. Daher z. B. die groſse Gefahr des Blutbrechens und Blutspeiens.

Über die Behandlung der Blutflüsse läſst sich wenig im Allgemeinen sagen. Möglichste Ruhe der Seele und des Körpers, eine der Art des Blutflusses angemessene körperliche Lage, eine Lösung fest anliegender Kleidungsstücke, und eine reine, den Kranken umgebende Atmosphäre müssen bei allen Blutflüssen beobachtet werden.

Beim activen Blutfluſs mit erhöheter Thätigkeit des ganzen Gefäſssystemes, dienen dem Zustande angemessenes antiphlogistisches Verfahren, und selbst Blutausleerungen, örtliche oder allgemeine. Groſse Behutsamkeit mit letzteren ist indessen immer dringend anzurathen. Nur wenn das Blut einen Weg nimmt, der leicht gefährlich werden kann, sind sie angezeigt. In allen andern Fällen heilt sich der Blutfluſs selbst.

Besonders hüte man sich Erscheinungen eines bedeutenden Orgasmus im Gefäſssystem, daher

vollen harten Puls, starkes Herzklopfen, geschwinde und ängstliche Respiration, starke Hitze und Röthe der Überfläche des Körpers, für Zeichen einer erhöheten Kraft des arteriellen Systemes anzusehen, und dagegen gleich Aderlässe und andre Antiphlogistica zu empfehlen. Sehr häufig rühren sie von Reiz und Krampf, örtlich oder allgemein erhöheter Reizbarkeit, die aber mit Schwäche und selbst wohl sehr großer verbunden ist, her, und weit eher passen die besänftigenden Mittel, namentlich Opium in sehr großen Gaben, Hyoscyamus, Castoreum, Digitalis, Ipecacuanha in kleinen Dosen, Valeriana, Krähenaugen, Asafötida, öhligte, schleimigte Arzneien, lauwarme Bäder, antispasmodische Klystiere etc. Die Gelegenheitsursachen, Körperkonstitution und andre Umstände müssen hier Licht geben. Blutausleerungen bringen hier zwar häufig auch eine augenblickliche Erleichterung und selbst Stillung des Blutflusses hervor; allein ihr Schaden kommt hinterdrein. Die Folge davon sind nicht selten Schwindsuchten, Wassersuchten und andre Cachexien.

Bei dem passiven Blutfluß von Atonie und zu dünner Beschaffenheit der Säfte, dienen adstringirende tonische Mittel, Alaun, Catechu, China, Weidenrinde, Eichenrinde, Kampescheholz, Tormentilla, Bistorta, Eisenvitriol, die mineralischen Säuren, unter denen die Phosphorsäure den Vorzug haben soll (Hufeland's Journ. Vol. IX. Th. III.

p. 153.), außerdem noch mehrere sehr gerühmte Zusammensetzungen. Doch ist es nicht wahrscheinlich, daſs diese Mittel innerlich gebraucht, geradezu adstringirend wirken; viel wahrscheinlicher, daſs sie die Blutung durch Einwirkung auf das Nervensystem und die Erzeugung eines zusammenziehenden Krampfes heben. Sie zeigen sich daher auch meistens viel wirksamer, wenn man sie mit sogenannten flüchtigen Reizmitteln, Opium, den Naphthen, Weingeist, Zimmttinctur verbindet. Es erfordern übrigens diese Mittel stets groſse Behutsamkeit und werden oft gemiſsbraucht. Sehr häufig ist die passive Blutung nicht ganz rein, zu gleicher Zeit auch ein gereizter nervöser Zustand vorhanden, und mit diesem vertragen sich jene Mittel nicht, vermehren die Wallungen und so den Blutverlust.

Ist der Blutfluſs gehoben, so kommt es darauf an, Rückfälle zu verhüten, den ihm zum Grunde liegenden krankhaften Zustand zu heben, und die nachtheiligen Folgen des Blutverlustes zu bekämpfen. Ersteres geschieht ganz vorzüglich durch Hebung der Ursache, wenn sie noch fortwirkt und dieses möglich ist. Während dem Blutfluſs selbst hat man hierzu gewöhnlich keine Zeit; doch kann man z. B. wohl durch ein Brechmittel während das Blut flieſst, einen als Ursache zu betrachtenden Gallenreiz wegnehmen, und so die Blutung stillen. Wie diese Ursache entfernt wird, davon

bei den einzelnen Arten. Zuweilen ist dieses wenigstens so geschwind nicht möglich, und doch drohet die Rückkehr des Blutverlustes aus dem nehmlichen Organ groſse Gefahr. Hier können prophylactische Aderlässe, Hervorbringung von Hämorrhoiden von groſsem Nutzen seyn. Beim activen und mehr oder weniger auch bei dem passiven Blutfluſs sind stets heftig reizende Einflüsse, hitzige Getränke im Übermaaſs, sehr starke spirituöse Arzneimittel, zu starke Bewegung, heftige psychische Reize etc. sorgfältig zu vermeiden, weil sie sehr leicht Rückfälle verursachen.

Um die nachtheiligen Folgen des Blutverlustes selbst zu bekämpfen, müssen die verlohrnen Kräfte wieder hergestellt werden, welches indessen stets mit groſser Behutsamkeit geschehen muſs. Es passen daher allerdings eine leicht nährende Kost, und tonische Mittel (China, Amara und Eisen), die indessen genau dem Zustande der Digestions- und Assimilationsorgane angemessen seyn müssen, welche bei einem jeden starken Blutverlust ganz besonders leiden, auch nicht erhitzen und zu einer übermäſsig starken Blutbereitung Veranlassung geben dürfen, wodurch sie selbst Gelegenheit zu Rückfällen geben können.

Das Nasenbluten *(Haemorrhagia narium. Epistaxis.)*

Das Nasenbluten ist vielleicht unter allen Blutflüssen der häufigste; wird aber demohngeachtet

in der speciellen Therapie oft übergangen, weil man es theils für unbedeutend hält, theils immer als ein Symptom anderer Krankheit ansieht. Es macht aber wirklich nicht selten eine sehr bedeutende, selbst gefährliche Krankheitsform aus; wird überhaupt viel zu sehr vernachläſsigt, und den Vorwurf, es sey nur ein Symptom, kann man fast allen andern Blutflüssen ebenfalls machen.

Die Diagnose ist natürlich leicht, wenn das Blut zur äuſseren Nasenöffnung hervordringt. Zuweilen liegt aber die blutende Stelle der Schneiderschen Haut, aus welcher hier immer die Blutung erfolgt, mehr nach hinten; oder die vorderen Nasenlöcher sind durch einen Blutklumpen verstopft. Dann flieſst das Blut in die Mundhöle, wird verschluckt, aus dem Magen wohl durch Erbrechen ausgeleert, oder indem es den Kehldeckel reizt, unter Husten ausgeworfen. Hier ist Verwechselung mit Blutspeien oder Blutbrechen möglich. Die fehlenden eigenthümlichen Symptome dieser Krankheiten müssen hier Licht geben. Auch fällt der Blutpfropf gewöhnlich in die Rachenhöle, wenn man den Kranken bei verschlossenem Munde die Luft stark durch die Nase einziehen läſst, oder wiederholte Einspritzungen in diese macht, und nun läuft auch das Blut zur vorderen Nasenöffnung heraus. Auch umgekehrt kann Bluthusten und Brechen mit der Epistaxis verwechselt werden, wenn dabei das Blut durch die Nase ausgeleert wird. Hiervon bei diesen Krankheiten.

Nur das active Nasenbluten zeigt Vorboten; bei wirklich entzündlicher Diathesis bestehen diese in Druck in den Schläfen, rothem Angesicht, heftigen klopfenden Kopfschmerzen, Pulsiren der Carotiden, Gefühl von Jucken, Stechen und Vollheit in der Nase und *pulsus dicrotus*, welches letztere indessen doch immer ein trügliches Zeichen ist. (Tom. I. p. 74.) Beim Nasenbluten von Reiz und Krampf verbinden sich die allerdings auch hier nicht fehlenden Zeichen eines vermehrten Andranges des Blutes nach dem Kopfe zugleich mit spastischen Erscheinungen; daher Abgang eines blassen Urins, Schwindel, Ohnmachten, bald sehr blassem, bald rothem und feurigem Gesicht, Kälte der Extremitäten, überlaufendem Schauder, Gänsehaut, Spannung der Hypochondrien etc. Bei dem passiven und aus örtlichen Ursachen entstandenen Nasenbluten fehlen alle diese Vorboten.

Das Blut fliefst nur aus einem Nasenloch oder aus beiden zugleich; nur tropfenweise oder in einem sanft rieselnden Strome, oder in einem starken Strahl aus. Die Farbe des Blutes ist fast immer hochroth, wodurch es seinen arteriellen Ursprung zeigt. Nachdem wenige Unzen Blut ausgelaufen sind, steht zwar in der Regel die Blutung von selbst; kehrt aber leicht und bei der unbedeutendsten Veranlassung zurück. Einen deutlichen Typus zeigt indessen dasselbe selten; es müste denn jedesmal mit dem Paroxysmus eines kalten

Fiebers eintreten, oder die Menstruation vikariiren. (Medicus Geschicht. period. Krankh. Tom. I. p. 85.) Zuweilen wird auch ungeheuer viel Blut ausgeleert, und der Ausgang ganz allein dadurch tödtlich. (Nicolai's Pathologie, Vol. VI. p. 372.) Dieses ist besonders bei dem krampfhaften Nasenbluten der Fall; daher dann mit demselben Zufälle des heftigsten Reizes, besonders in den Sinnesorganen, scharfes Gehör und grofse Empfindlichkeit gegen das Licht, Erbrechen, Ohnmachten überhaupt, Krämpfe aller Art verbunden sind; auch wohl bei der im Scorbut oder dem Faulfieber entstehenden Epistaxis, wo sie dann natürlich von den Erscheinungen dieser Krankheiten begleitet wird.

Die Anlage zum Nasenbluten wird besonders durch das Alter, Geschlecht und die Körperkonstitution bedingt. Kinder leiden häufig am Nasenbluten, welches sich dann gegen das Alter der Pubertät noch vermehrt, oder auch wohl jetzt erst eintritt. Späterhin verschwindet es gewöhnlich, und bei Jünglingen tritt Blutspeien, bei Mädchen die Menstruation an seine Stelle. Ältere Leute bluten selten aus der Nase; jedoch zuweilen bei Neigung zur Apoplexie, daher es auch wohl ein Vorzeichen von dieser ist; oder aus varikösen Gefäfsen, und dann am häufigsten als Folge einer Anomalie der Hämorrhoiden oder der Menstruation. Männer bluten im Ganzen mehr aus der Nase als Wei-

ber. Es ist in Familien erblich, endemisch und epidemisch beobachtet worden. Sanguinische Temperamente, Personen die häufige Kongestionen nach dem Kopfe erleiden, von kurzer, gedrungener, plethorischer Konstitution, aber auch von hagerem, nervösem, scrofulösem und ganz besonders phthisischem Körperbau, sind dem Nasenbluten vorzugsweise ausgesetzt. Öftere starke Catarrhe in der frühesten Jugend, haben späterhin gern starkes Nasenbluten zur Folge. Allgemeine Anlage zu Blutflüssen bringt bei weitem am leichtesten Nasenbluten hervor, weil die Gefäſse der Schneiderschen Haut so sehr bloſs liegen, und dem eindringenden Blute am wenigsten Widerstand leisten.

Die Gelegenheitsursachen sind ausnehmend mannigfaltig. Alles was einen Orgasmus im arteriellen System hervorruft und einen vermehrten Andrang des Blutes nach dem Kopfe bewirkt, kann es erzeugen. Daher brennende Sonnenhitze, Insolation; jede unmäſsig starke Anstrengung des Körpers, weswegen Krieger auf starken Märschen bei groſser Hitze davon befallen werden; Miſsbrauch spirituöser Getränke, weswegen es eine häufige Krankheit der Säufer ist; Miſsbrauch der narkotischen Arzneien, des Opiums, der Belladonna, der Emmenagoga; heftige Gerüche; starkes und anhaltendes Nachdenken; zu heiſse Bäder, starkes Niesen, Husten, Schreien; starke Anstren-

gung beim Gebären, Lachen, Beischlaf, Singen, Blasen von Instrumenten; anhaltend niedrige Lage des Kopfes; zu fest angelegte Kleidungsstücke, besonders Halsbinden; heftige Leidenschaften, selbst starkes Erröthen; Erkältung, starke äufsere Kälte. Bei Fiebern und andern acuten Krankheiten entsteht es häufig als Symptom, daher bei entzündlichen, aber auch nervösen, fauligten Fiebern, Pokken, Masern, Scharlachfiebern, besonders wenn sie mit heftigen Kopfschmerzen und Rasereien verbunden sind, wo es dann bald kritisch, bald symptomatisch ist. Auch chronische Krankheiten begleitet das Nasenbluten häufig, zumal wenn sie im Unterleibe ihren Sitz haben, wegen der genauen Wechselverbindung zwischen diesem und dem Kopfe; daher manche Arten der Wassersuchten, Gelbsuchten, Verhärtungen der Eingeweide, Leber, Milz, wo der Blutverlust gern aus dem Nasenloch derjenigen Seite erfolgt, auf welcher das kranke Eingeweide liegt, Tympanitis, überhaupt organische Fehler, auch in der Brusthöle, Enormitäten und Verknöcherungen des Herzens und der grofsen Gefäfse. Oft ist es ein Symptom der Würmer; entsteht nach unterdrückten Hämorrhoiden und Menstruation, begleitet fast unausbleiblich einen jeden sehr aufgelösten Zustand des Blutes; daher Wassersuchten, schleichende Fieber, überhaupt alle Cachexien im letzten Zeitraum, besonders aber den Scorbut, dessen erstes und alleiniges

ges Zeichen es oft sehr lange ist. Krampfhafte Beschwerden, zumal im Unterleibe, können es ganz allein erzeugen, und besonders fürchterlich wird es dann, wenn noch eine aufgelöste Beschaffenheit des Blutes und vielleicht eine eigene Schwäche des ganzen Gefäſssystemes hinzukommt. Aus einer eignen Idiosynkrasie sah man es nach gewissen Gerüchen, (der Rosen, Äpfel) dem Geläute der Glocken, dem Reiben der Nasenwurzel mit Schaafgarbe entstehen. (Reil l. c. p. 75.) Nicht selten endigen die Anfälle des Keichhustens damit.

Die Prognose. Viel zu häufig sieht man das Nasenbluten als ein unbedeutendes Übel an. Dieses gilt besonders von dem habituellen Nasenbluten der Kinder und jungen Leute. Hier ist es häufig ein Symptom der Anlage zum Blutspeien und der Schwindsucht; vermehrt diese noch, wenn man es unberücksichtigt läſst, welche dann gegen das Alter der Mannbarkeit ausbrechen, und einen unausbleiblich frühen Tod zur Folge haben. Auch im späteren Alter ist das Nasenbluten von übler Vorbedeutung; es deutet häufig auf organische Fehler in den Eingeweiden, ist ein Vorbote der Apoplexie, und nur dann von geringerer Bedeutung, wenn es ein Symptom gestopfter oder unregelmäſsiger Hämorrhoiden ist. Ein habituelles Nasenbluten ist übrigens stets sehr hartnäckig.

Das Nasenbluten welches sich zu Fiebern und

Entzündungen gesellt, ist sehr oft heilsam, und selbst kritisch. Dieses gilt nicht allein vom wahren Entzündungsfieber, sondern auch vom Nervenfieber und Typhus. Aber freilich wird die Natur in ihren Bemühungen sehr leicht zu enorm, und dadurch schädlich, welches besonders in exanthematischen Fiebern der Fall ist. Mehr aus dem Befinden des Kranken, als aus der Menge des ausgeflossenen Blutes muſs man dieses aber beurtheilen; denn unglaublich ist es wie viel Blut oft ohne allen Nachtheil verloren gehen kann.

Ein unvorsichtig gestopftes habituelles Nasenbluten bringt oft Entzündungen, starke Gefäſsfieber, heftige Kopfschmerzen, Nervenkrankheiten, starkes Herzklopfen, andere gefährlichere Blutflüsse, und bei alten Leuten Schlagfluſs hervor. Selbst wenn es ohne Zuthun des Arztes wegbleibt, treten zuweilen diese Zufälle ein. Am gefährlichsten ist die Unterdrückung eines die Menstruation oder Hämorrhoiden vicariirenden Nasenblutens. Ein Nasenbluten, welches immer mit dem Paroxysmns eines Wechselfiebers eintritt, kann sehr gefährlich und selbst tödlich werden. (Acrel in Rudolphi's Schwed. Annal. Vol. I. H. I. p. 195.)

Am gefährlichsten ist das Nasenbluten von groſser Schwäche, Atonie und Reizbarkeit (Krampf) des ganzen arteriellen Systemes; besonders wenn es mit einer aufgelösten Beschaffenheit der Säfte zusammentrift; mit dem Scorbut und andern Ca-

chexien, bei denen es selbst oft Zeichen des nahen Todes wird. Dringende Lebensgefahr und Tod durch Stärke des Blutverlustes bringt das Nasenbluten nur selten hervor; doch hat man dieses zu fürchten, wenn in kurzer Zeit mehrere Pfunde Blut stromweise wegfliefsen, die Kräfte immer mehr sinken, Ohnmachten, Singultus entstehen, kalte Schweifse ausbrechen, der Puls anfängt sehr schwach zu werden, zu intermittiren etc. Wird dann der Kranke auch gerettet, so entstehen doch meistens böse Nachkrankheiten, Auszehrung, Blindheit, Wassersucht, grofse Schwäche des Magens etc.

Übrigens hängt die Vorhersagung von der leichter oder schwerer zu hebenden Gelegenheitsursache und der Art der Krankheit, von der das Nasenbluten ein Symptom ist, ab.

Die Behandlung. Wichtig ist hier zuerst die Entscheidung der Frage: wann mufs man das Nasenbluten stillen und wann ihm freien Lauf lassen? Es mufs diese nach der Art, Ursache, der körperlichen Constitution des Kranken, der Gewohnheit, der Menge des ausgeleerten Blutes und dem Zustande der Kräfte des Kranken entschieden werden; man mufs darin aber immer sehr behutsam verfahren, und sich nur im höchsten Nothfall die stärker wirkenden Mittel erlauben.

Einem wahrhaft entzündlichen, von wahrer, zu sehr erhöheter Kraft der Arterien herrührenden

Nasenbluten, läſst man freien Lauf; wenigstens sind örtliche Mittel hier immer schädlich. Allerdings kann es aber leicht zu stark werden, und dieses hat man zu vermuthen, wenn der Puls anfängt sehr klein zu werden, zu zittern, zu intermittiren, die Extremitäten erkalten, die Lippen erblassen, Flimmern vor den Augen entsteht etc. Doch wird dieser Fall nicht leicht statt finden, und das entzündliche Nasenbluten sich selbst heilen, wenn man, während das Blut flieſst, den Kranken die gröſste Ruhe der Seele und des Körpers beobachten, ihn eine horizontale Lage, jedoch mit etwas hohem Kopfe, annehmen läſst, alle starke Sinneseindrücke, starkes Geräusch, Licht, starke Gerüche, sorgfältig entfernt hält, zu fest anliegende Kleidungsstücke löst, ihm leicht säuerliche Getränke reicht, das Reden und jede Reizung und Berührung der Nase untersagt, und für eine etwas kühle Temperatur im Zimmer sorgt. Ist der Orgasmus im ganzen Gefäſssystem auſserordentlich heftig, und besonders der Andrang des Blutes nach dem Kopfe ungeheuer stark, so kann man ein Aderlaſs am Fuſse vornehmen. Bei Verstopfung giebt man ein eröffnendes Klystier, oder leichte abführende Mittel aus Tamarinden und Weinsteinrahm. Steht die Blutung, und glaubt man dadurch die entzündlichen Zufälle hinlänglich gemildert, so empfehle man dem Kranken auch jetzt noch Ruhe; verbiete alles starke Ausschnauben

und jede Berührung der Nase, damit nicht Recidive entstehen. Steht die Blutung zu früh, entweder von selbst, oder durch ein unvorsichtiges ärztliches Verfahren, so sucht man sie durch in die Nase gezogene warme Dämpfe, Stöckern mit einem Strohhalm in dieser, und Blutigel hinter die Ohren und an den Hals, wieder hervor zu bringen; welches auch geschehen kann, wenn die Natur offenbar einen kritischen Blutfluſs aus der Nase tendirt, und dieser nicht schnell genug eintritt. (v. Tom. I. p. 130.) Nach diesen Grundsätzen ist besonders das Nasenbluten in allen fieberhaften Krankheiten, den exanthematischen Fiebern, ja selbst den Nervenfiebern und dem wahren Typhus zu behandeln. In letzteren wird es freilich, bei sehr bedeutendem Erethismus des Gefäſssystemes, leicht zu heftig, und muſs gemäſsigt werden. Die ersten Mittel sind hier: lauwarme Fuſs- und Handbäder, der innere Gebrauch der mineralischen Säuren, und bei sehr bedeutendem, allgemeinem krampfhaftem Zustande: Bilsenkrautextract, Castoreum, selbst Moschus und Mohnsaft. Zu den örtlichen Mitteln muſs man nur erst spät und im höchsten Nothfall schreiten.

Auch einem gewöhnlichen habituellen Nasenbluten, entstehe es nun, aus welcher Ursache es wolle, lasse man freien Lauf; sorge nur durch körperliche und geistige Ruhe, und hohe Lage des Kopfes dafür, daſs es nicht zu stark wird. Nur in

eben dem Grade, als es anfängt sehr heftig zu werden und lange zu dauern, mäſsige man es oder stopfe es im Nothfall selbst. Mit besonderer Behutsamkeit will übrigens das Nasenbluten sehr starker vollblütiger Personen, alter Leute, und das nach unterdrückten Hämorrhoiden, Menstruation oder andern Blutflüssen behandelt seyn. Seine unvorsichtige Stillung kann sehr schädlich werden. Auch ein jedes Nasenbluten, was mit heftigen Wallungen im Blute und starken Kongestionen nach dem Kopfe, daher vollem, hartem Aderschlag, rothem aufgedunsenem Gesicht, Klopfen der Carotiden, rothen, gleichsam entzündeten Augen, allgemeiner groſser Unruhe, Krämpfen etc. verbunden ist, überhaupt den Charakter des activen hat, muſs selbst bei groſser, gleichzeitiger Schwäche nur behutsam und eher durch allgemeine und ableitende, als durch örtliche Mittel gestillt werden. Ein Nasenbluten aus reiner Kolliquation, aufgelöster Beschaffenheit der Säfte, und groſser Atonie des Gefäſssystemes aber, daher das scorbutische, ist freilich nicht früh und schnell genug zu stopfen. Daſs das Nasenbluten aus einer rein örtlichen Ursache, von einer Verletzung der Schneiderschen Haut, unbedingt gestopft werden darf, versteht sich von selbst.

Die Mittel gegen Nasenbluten lassen sich in gelindere und kräftigere eintheilen, und dem Genie des Arztes bleibt es überlassen, nach den gegebenen Regeln die Auswahl zu treffen.

1) Gelindere Mittel. Die vorzüglichsten sind: kühle, selbst kalte Luft; daher im Winter das Herausführen des übrigens sorgfältig bedeckten Kranken ins Freie; Trinken von kaltem Wasser, kalte Fomentationen, nach Theden und Andern auf die Geschlechtstheile, oder auf den ganzen Kopf, besonders die Nase und Stirne, den Nacken, bei aufrechter Stellung. Abwaschen des Gesichtes mit kaltem Wasser. Aufsetzen von trocknen Schröpfköpfen auf den Nacken, zwischen die Schulterblätter, oder nach van Swieten auf das Hypochondrium der Seite, auf welcher das blutende Nasenloch liegt. Das Auflegen einer halb durchgeschnittenen Zwiebel in den Nacken (Reil). Ein lauwarmes Fufsbad bis über die Knie. Sorgfältige Vermeidung von Ausschnauben und überhaupt einer jeden Berührung der Nase, worauf man besonders bei Kindern zu sehen hat, die sich nicht selten im Schlafe in der Nase mit dem Finger stöckern, und dadurch aus ihr die heftigsten Blutungen hervorbringen. Hat sich ein fester Blutklumpen in der Nase angesetzt, so hat man darauf zu sehen, dafs dieser nicht ausgestofsen wird. Bespritzen der Herzgrube, des Gesichts oder Nakkens mit eiskaltem Wasser. Senf- oder Blasenpflaster in den Nacken oder auf den Rücken. Kauen von Löschpapier. (Vogel l. c. p. 37.) Öfteres Gurgeln mit kaltem Wasser, in welchem Alaun aufgelöst ist.

2) Stärkere Mittel. Zu ihnen gehören besonders die örtlichen, in die Nase selbst gebrachten. Bei ihrer Anwendung ist indessen die Regel zu beobachten, wenn anders der Fall nicht dringend ist, mit den schwächeren anzufangen und nur nach und nach zu den stärkeren überzugehen; sie mit passenden andern, zumal inneren Mitteln in Verbindung zu gebrauchen; sobald sie starkes Niesen erregen, davon abzustehen, und sie so lange fortzusetzen, bis man ganz sicher seyn zu können glaubt. Zuerst gehören die mechanisch wirkenden Mittel hierher. Man drückt die vordere Nasenöffnung anhaltend zu, oder bringt ein länglichtes Stückchen Preſsschwamm in die Nase ein, welches aber freilich nur hilft, wenn die blutende Stelle sehr weit nach vorne liegt. Man bringt Wieken von Charpie so weit als möglich in das blutende Nasenloch, die man vorher mit einem styptischen klebenden Pulver, oder auch nur mit Eiweiſs bestrichen oder bestreuet hat. Hierzu dienen Pulver von Vitriol, Alaun, Katechu, Kinogummi, Tormentilla etc. In besonderem Rufe steht das Pulver von Griffith, (Abhandl. f. pract. Ärzte. Vol. VI. p. 624.)

℞ *Boli armen.*
Alum. rupei ana ℥ß.
Sanguin. dracon. ʒij.
Colcothar. vitriol. ℥j.
M. f. ♁ *S.* Mit Eiweis vermischt auf Wieken gestrichen in die Nase zu bringen.

Entsteht nach solchen scharfen Mitteln Niesen, so ist oft ein Bestreuen der Wieke mit arabischem oder Tragacanthgummi vorzuziehen. Oder man pudert mit diesem gewöhnlichen Feuerschwamm ein, und stopft die ganze Nase voll damit. Andere empfehlen Bougies mit Charpie umwickelt, oder Stücken von Därmen in die Nase einzubringen. (Le Dran, Bell, Richter's chir. Biblioth. Vol. IX. p. 47.) Diese Mittel können nur etwas leisten, wenn man sie so tief als möglich einbringt, und erreichen selbst dann oft noch nicht die Stelle, aus welcher die Blutung statt findet, wenn diese sehr weit nach hinten liegt. Das Blut kann dann freilich nicht mehr vorne zur Nase heraus, läuft aber hinten in den Rachen, und wird durch den Mund ausgeleert. Ist in einem solchen Falle wegen sehr starkem Blutverlust die Stillung des Blutflusses dringend nöthig, so muſs selbst die hintere Nasenöffnung verstopft werden. Das Verfahren hierbei lehrt die Chirurgie. (Spangenberg l. c. p. 220. Reil l. c. p. 81.) Ist die Nase so sorgfältig vorn und hinten verstopft, so gerinnt das Blut in dieser zu einer polypösen Masse, und verschlieſst sich selbst den Weg. Diesem Verfahren wird nicht leicht irgend ein Nasenbluten widerstehen, daher man es in verzweifelten Fällen anzuwenden hat.

Auch chemisch wirkende Mittel kann man anwenden. Ein leichtes Nasenbluten stillt zuweilen

eine Prise Schnupftaback (Weikart). Man braucht Weinessig, Weingeist mit mehr oder weniger Wasser verdünnt, mit Wasser sehr verdünnte Schwefelsäure, essigsaures Ammonium, Hallersches Sauer, Alaunauflösung, selbst Hofmannische Tropfen; läſst diese einschnaufen, sprützt sie ein, oder bringt damit befeuchtete Torunden in die Nase. Daſs man darauf zu sehen hat, daſs diese Mittel nicht Entzündung und Excoriation in der Nase machen, versteht sich von selbst.

Ist die Gelegenheitsursache von der Art, daſs sie gehoben werden kann, so muſs dieses natürlich unverzüglich geschehen, oder man wenigstens ihre Einwirkung möglichst zu hindern suchen. Bei bedeutendem allgemeinem krampfhaftem Zustande passen daher Antispasmodica, Castoreum, Hyoscyasmus, Ipecacuanha in kleinen Gaben, und ganz besonders rother Fingerhut, der auf eine so wunderbare Weise den Aderschlag vermindert; bei starken Anschwellungen der Milz oder Leber sitzende Stellung in einem Lehnstuhl, weil dann die Verengerung der Brusthöle durch die angeschwollenen Organe nicht so bedeutend ist; bei gastrischen Unreinigkeiten, scharfer Galle, gelinde abführende Mittel und selbst, jedoch mit Behutsamkeit, ein Emeticum; bei Hypochondristen und hysterischen Frauen, wenn sie unter vielen krampfhaften Beschwerden im Unterleibe und Verstopfung Nasenbluten bekommen, eröffnende und krampfstillende

Klystiere aus Chamillen, Baldrian und Asafoetida; auch ähnliche krampfstillende Einreibungen auf den Unterleib.

Um Rückfälle des Nasenblutens zu verhüten, und die etwa habituell gewordene Epistaxis zu heilen, muſs man gleichfalls sorgfältig die Gelegenheitsursache zu erforschen und zu entfernen suchen. Bei wahrer Plethora und starken robusten Personen verordne man daher eine magere Diät, öftere Bewegung, Wasser zum Getränk und kalte Bäder, wenig Schlaf und allenfalls von Zeit zu Zeit ein kleines Aderlaſs am Fuſse. Bei sehr schwachen, reizbaren, scrophulösen Subjecten mit phthisicher Anlage muſs schon in der frühesten Jugend eine sorgfältige Erziehung und Diätetik statt finden, damit sie im erwachsenen Alter nicht in Schwindsucht verfallen. Eine groſse allgemeine Atonie und Schwäche des ganzen Gefäſssystemes hebt man durch die jedoch sehr vorsichtige Anwendung einer nährenden stärkenden Diät, den Gebrauch der Mineralsäuren, späterhin der China und des Eisens, wobei besonders Erkältung zu vermeiden ist, die oft ganz allein den Blutfluſs rege macht; eine örtliche der Nasengefäſse durch den Gebrauch des Schnupftabacks, öfteres Riechen an spirituöse Flüssigkeiten, das Waschen des Halses und Nackens mit Spiritus. Bei dem Nasenbluten des spätern Alters, welches seinen Grund fast immer im Unterleibe hat, halte man die Füſse warm

und den Kopf kühl, dulde niemals Verstopfung, lasse viel Wasser trinken, gelinde eröfnende Speisen genieſsen, und es nicht an Bewegung fehlen. Das Entstehen von Hämorrhoiden ist hier oft heilsam.

Bei Neigung zum Nasenbluten vermeide man sorgfältig eine jede starke Anstrengung des Kopfes, niedere Lage desselben, besonders des Nachts, öfteres Binden, starke Anstrengungen der Lungen, Heben schwerer Lasten, Hartleibigkeit, Drängen beim Stuhlgang, fest anliegende Kleidungsstücke, zu warme Kopfbedeckung, Erhitzung jeder Art, überhaupt alles, was den Trieb des Blutes nach dem Kopfe zu vermehren im Stande ist.

Das Blutspeien. (*Haemoptysis, Pneumonorrhagia.*)

Unter Blutspeien oder Bluthusten versteht man eine Blutung des Kehlkopfes, der Luftröhre, ihrer Äste oder der Lungen selbst, wobei das Blut durch den Mund ausgeleert wird.

Diese Blutung ist wohl nach dem Nasenbluten die häufigste von allen. Leicht läſst sich dieses auch aus der verhältniſsmäſsig so groſsen Menge von Blut, welche den Lungen zuströmt, der ewigen Bewegung dieser Theile, der minderen Festigkeit ihrer Arterien, ihrer so groſsen Empfindlichkeit und Erregbarkeit, aus dem so zarten lockern Parenchyma der Lungen und noch mehreren andern Umständen erklären.

Die Diagnose des Blutspeiens beruhet auf

der Ergieſsung des Blutes in die Respirationsorgane, und Ausleerung desselben durch den Mund. Sie hat indessen nicht selten Schwierigkeiten. Theils ist es schwer zu bestimmen, ob das durch den Mund ausgeleerte Blut auch wirklich aus den Respirationsorganen, nicht vielleicht aus dem Magenschlunde, der Rachenhöle, dem Zahnfleisch, der Nase kommt, ja ob der ausgeleerte Saft auch wirklich Blut ist; theils meistens noch schwerer zu erkennen, ob das Blut aus der Luftröhre, ihren Ästen und dem Kehlkopf, oder aus der Substanz der Lungen selbst ausflieſst; und doch ist dieser Unterschied für die Prognose und selbst die Behandlung von Wichtigkeit.

Mit folgenden andern Krankheitsformen kann das Blutspeien verwechselt werden:

1) Mit Blutungen aus dem Rachen und der Nase. In gewöhnlichen Fällen flieſst hier zwar das Blut ohne Husten und Räuspern ab, dringt zugleich auch aus der Nase hervor; oder man entdeckt irgendwo hinten im Rachen den Ort, aus welchem das Blut ausgeleert wird. In seltenen Fällen sind indessen diese Zeichen trügerisch; denn zuweilen liegt das blutende Gefäſs sehr weit nach hinten; man kann daher den Ort, aus welchem das Blut ausströmt, nicht sehen; es flieſst dann auch nicht immer vorne zur Nase heraus, besonders wenn diese mit einem Blutpfropf verstopft ist, und bildet wohl im Rachen hinter der wei-

chen Gaumendecke einen langen Blutzapfen, der den Kehlkopf reizt, Husten und Erbrechen erregt, wodurch Verwechselung mit Bluthusten oder Brechen möglich wird. (Reil Fieberl. Tom. III. p. 88.) Auch kann bei sehr heftigen Anfällen der letzten Krankheiten, ein Theil des Blutes hinter der weichen Gaumendecke in die Nase gelangen, und durch diese ausgeleert werden, daher auch dieses kein untrügerisches Zeichen ist. Der Verlauf, die Gelegenheitsursachen und die übrigen Symptome des Blutspeiens, namentlich die fehlenden örtlichen Beschwerden auf der Brust, das immer schwarze, geronnene, niemals helle und zugleich schaumigte Blut, und das gewöhnlich schon früherhin häufige Bluten aus der Nase müssen hier Licht geben. Auch Einspritzungen in die Nase verschaffen nicht selten die richtige Diagnose; nach welchen im Falle eines Nasen- oder Rachenblutens das geronnene Blut zur vorderen Nasenöffnung, oder hinter dem weichen Gaumen in groſser Menge hervorquillt. Indessen kann durch die heftige Anstrengung des Hustens beim Blutspeien, allerdings ein Gefäſs in der Nase bersten, und sich so Nasenbluten mit diesem verbinden. (Burserii *institutiones. Tom.* 4. *cap.* 2. *p.* 19.)

2) Mit Blutungen aus der Mundhöle. Sie sind leichter vom Blutspeien zu unterscheiden. Der Kranke kann hier häufig durch sein Gefühl beim Kauen und Schlucken besonders etwas scharfer

Dinge die Stelle an dem Zahnfleisch, Backen, Mandeln, Gaumen, Zäpfchen etc. angeben, aus welcher das Blut kommt; oder man entdeckt diese durch das Gesicht, wenn man den Mund rein ausspülen läſst, und ihn dann geschwind und genau untersucht. Auch flieſst das Blut ohne Räuspern und Husten, eher unter einem gewissen Ziehen und Saugen des Kranken aus dem Munde; und sollte etwa die blutende Stelle sehr tief hinten am Gaumen liegen, oder das Blut im Schlaf oder horizontaler Lage nach hinten laufen, und daher durch seinen Reiz auf den Kehldeckel Räuspern und Husten, ja selbst Vomituritionen und Erbrechen erregen, so wird es doch sicher ruhig und ohne diese Zufälle ausflieſsen, wenn man den Kranken den Kopf so weit als möglich vorwärts beugen läſst. Endlich ist das aus der Mundhöle kommende Blut in der Regel schleimigt, serös, schwarz, und zugleich sind Erscheinungen des Scorbutes, der *haemorrhoea petechialis*, oder eines fauligten Zustandes vorhanden.

3) Mit Blutungen aus dem Magen. Einige Arten des Blutspeiens sind in der That hiermit sehr leicht zu verwechseln. Zwar wird in der Regel das Blut aus dem Magen unter starkem Erbrechen und nicht Husten, in gröſserer Menge und starken Würfen ausgeleert; es ist mit Galle, Schleim, Speisen und Getränken vermischt, geronnen und dunkel gefärbt, nicht so hellroth und schäumend

wie beim Bluthusten. Zuweilen gelangt aber auch beim Bluthusten ein Theil des Blutes in den Magen; wodurch, oder allein durch den Reiz des heftigen Hustens Übelkeiten und Erbrechen sich mit dem ausgeworfenen Blute vermischender, im Magen befindlicher Dinge entstehen. Oder beim Blutbrechen kommt das doch zuweilen ziemlich hellrothe, arterielle und flüssige Blut in den Larynx und wird dann unter Husten ausgeworfen. Die Gelegenheitsursachen beider Übel, das Entstehen des Blutbrechens im reiferen Alter und bei einer ganz andern Körperkonstitution, die diesem immer vorhergehende Angst in den Präcordien, der Druck, Schmerz und das Brennen in der Magengegend, das Spannen in den Hypochondrien; die hingegen mit einem so heftigen Bluthusten immer verbundenen starken Brustschmerzen und Brustkrämpfe, das sehr starke Husten und das Gerassel in den Luftröhrenästen müssen daher mit in Erwägung gezogen werden; und doch bleibt nicht selten einiger Zweifel über. In seltenen Fällen hat man sogar beide Arten von Blutungen gleichzeitig beobachtet (Böhr *nova acta natur. curios. Vol. VIII. p. 159.*)

4) Mit dem Auswerfen eines krankhaft veränderten Bronchialschleimes. Bei alten Leuten vergröſsern sich nehmlich zuweilen die Bronchialdrüsen, sondern einen schwarzen Saft ab, und färben den Auswurf dunkelbraun, ja selbst ganz schwarz,

wo-

wobei auch die übrigen Zufälle ein Verwechseln mit Blutspeien leicht möglich machen. (Portal in den Abhandl. für pract. Ärzte, Vol. X. p. 41.) Die Unterscheidung ist übrigens leicht; denn löst man solchen Schleim in Wasser auf, so färbt er dieses nicht roth, sondern braun oder schwarz.

Auf einen Blutflufs aus der Luftröhre und ihren Ästen hat man zu schliefsen, wenn die schmerzhaften nnd drückenden Empfindungen auf der Brust fehlen, der Athem nicht beschwert ist, das Blut ohne Anstrengung und Husten mehr durch ein Aufräuspern und in nicht sehr grofser Menge ausgeworfen wird. Zuweilen empfindet der Kranke auch ein Kitzeln, Brennen oder lästiges Jucken an der Stelle in der Luftröhre, aus welcher das Blut ausfliefst, und hat zugleich einen eignen zischenden Ton der Stimme. Dabei ist das Blut gewöhnlich hellroth, und mit Bronchialschleim vermischt, aber nicht schaumigt. Quillt indessen das Blut mehr aus dem unteren Theil der Luftröhrenäste, so kann von diesem allerdings etwas in die Bronchien herabfallen, daher unter Husten ausgeworfen werden, und die Blutung etwas stärker seyn. Je tiefer daher die Luftröhrenäste bluten, desto schwieriger wird die Diagnose, ja der allmälige Übergang der Luftröhrenäste in wirkliches Lungenorgan macht selbst eine scharfe Grenze unmöglich, woraus indessen glücklicher Weise für die Behandlung kein Nachtheil hervorgeht. Einige

behaupten, man solle nach dem Orte des Kitzels in der Luftröhre genau die blutende Stelle bestimmen können, doch ist dieses immer unsicher. (Wintringham in den Abhandl. f. prakt. Ärzte. Vol. VIII. p. 419.), Die Blutung aus den eigentlichen Lungengefäfsen erkennt man aus der schaumigten, hellrothen Beschaffenheit des Blutes, welches nur im Anfang und am Ende mit Bronchialschleim vermischt ist und stets in bedeutender Menge ausgeworfen wird; an der Empfindung des Kranken, als steige der Dampf von warmen Wasser tief aus den Lungen in die Höhe; an der zischenden Respiration; dem beschwerlichen Athemholen; dem Gefühl von Druck und Schwere auf der Brust, oder einem tief in dieser liegenden Kitzel und Brennen etc. Zwar fehlen bei der passiven Hämoptysis aus den Lungen selbst die meisten dieser Zeichen; jedoch wird diese leicht aus anderen Erscheinungen erkannt.

Die Erscheinungen, der Verlauf und die Dauer der Hämoptysis sind übrigens unendlich mannigfaltig und verschieden. Gemeiniglich intermittirt dieselbe, kommt überhaupt leicht wieder, meistens zu unbestimmten Zeiten, nur selten nach einem bestimmten Typus. (Medicus Gesch. period. Krankh. Tom. I. p. 116). Bald wird ungeheuer viel Blut fast bis zum Tode und zur Gefahr der Erstickung, dann meistens unter wenigem Husten, bald nur wenig unter sehr starkem konvulsi-

vischem Husten ausgeleert. Das Blut sieht bald hellroth, schaumigt aus und ist sehr flüssig; bald dunkelroth, gar nicht schaumigt und ist geronnen, wo es dann wohl in sehr dicken Klumpen ausgeworfen wird. Letzteres ereignet sich häufig nach einiger Dauer des Blutspejens; ist dann ein Zeichen daſs die eigentliche Lungenblutung aufgehört hat, und nur noch das in die Bronchien bereits ergossene Blut ausgeleert wird. Zuweilen werden Wasserblasen, kleine Gefäſse und Häute mit ausgeleert. Letztere werden indessen in der Regel wohl nur aus koagulirter Lymphe gebildet, die in den Ästen der Bronchien hängen geblieben ist, und ihre Form angenommen hat. Zuweilen ist das Blut auch mit Eiter, Gauche und kleinen Stückchen Lunge vermischt. Zuweilen wird mehr ein Blutwasser als eigentliches Blut ausgeworfen. In der Regel hat das Blutspeien Vorboten sehr mannigfaltiger Art, und meistens krampfhafter Natur; ein Schauder und überlaufendes Frösteln, das mit Hitze abwechselt, Kälte der Extremitäten, unruhiger Schlaf, fürchterliche Träume, groſse körperliche und geistige Empfindlichkeit, ängstliche zusammenschnürende Empfindung auf der Brust, abwechselnd rothes, aufgedunsenes, heiſses und blasses, oder kaltes Gesicht, mit blassen, zitternden Lippen, Herzklopfen, Seufzen, häufiger Abgang eines wässerichten Urines, krampfhafter, harter, sehr veränderter Aderschlag, widernatürlicher, salzigter, bitterer, süſslich-

ter, dem Blute ähnlicher Geschmack, Heiserkeit und Trockenheit im Halse. Nachdem dann alle diese Zufälle immer mehr zugenommen haben, bekommt der Kranke das Gefühl einer starken Hitze in der Brust; es ist ihm als steige aus derselben ein warmer Dampf in die Höhe, es fängt in der Luftröhre an zu kochen, oder zu rauschen, und nun kommt das Blut. Der Blutauswurf unter Husten und Räuspern dauert kürzere oder längere Zeit; von 2 bis zu 20 Minuten. Die Krampfzufälle vermindern sich dann wohl etwas; kommen aber über kurz oder lang wieder, und in der Zwischenzeit ist der Kranke nie ganz frei auf der Brust. Zuweilen sind die Vorboten mehr die eines entzündlichen Zustandes der Lungen; bestehen in Schmerzen und Stichen auf der Brust, heftiger Beklemmung auf dieser, Röthe und Thränen der Augen, vollem und hartem Aderschlag, sehr rothem aufgedunsenem Gesicht, Klopfen der Carotiden, überhaupt allen Erscheinungen einer wahren Peripneumonie etc. In diesem Falle ist des ausgeworfenen Blutes selten viel, und dieses, zumal im Anfang und am Ende mit vielem Bronchialschleim vermischt. In manchen Fällen hat aber auch das Blutspeien durchaus gar keine Vorboten; befällt den Kranken plötzlich und ist dann auch mit keinen besonders heftigen Zufällen verbunden. Dann dauert es oft sehr lange, selbst Monate, und kehrt täglich, besonders am Morgen zurück. Ein

Gefäſsfieber begleitet um so eher das Blutspeien, je mehr sich örtliche und andre allgemeine Zufälle zeigen; es geht oft schon vorher, dauert auch nach seiner Beendigung fort, und hat gewöhnlich einen remittirenden, nur selten einen anhaltenden oder intermittirenden Typus.

Diese groſse Verschiedenheit in den Erscheinungen, dem Verlauf und der Dauer der Hämoptysis, wird vorzüglich durch die verschiedenen Ursachen derselben bedingt; je nachdem es auf einer besonderen Anlage beruhet, mehr oder weniger örtlich ist, oder durch die eine oder andere bestimmte Gelegenheitsursache hervorgerufen wird. Aus diesem Grunde ist ihre genaue Kenntniſs und Beobachtung sehr wichtig, weil man daraus auf die ätiologischen Verhältnisse, worauf sich die Behandlung stützt, wichtige Schlüsse ziehen kann, daher bei den Ursachen an das hier Gesagte zurückerinnert werden muſs.

Bei der Ätiologie der Hämoptysis muſs zuvörderst ganz besonders auf die prädisponirenden Ursachen oder die Anlage Rücksicht genommen werden. Wenige andre Krankheitsformen giebt es, bei denen diese entschiedener statt finde. Durch sie allein, oder wenigstens nur sehr unbedeutende Gelegenheitsursachen kann das Übel entstehen. Diese Anlage beruhet immer auf einer groſsen Reizbarkeit und Empfindlichkeit des ganzen Gefäſssystemes, die sich vorzugsweise in den

Lungen und überhaupt den Respirationsorganen ausspricht, und hier mit einer besonders schwachen Organisation dieser Theile verbunden ist.

Dieser Zustand wird häufiger angebohren, angeerbt, seltner nach der Geburt erworben. Im ersten Falle beruhet er auf der sogenannten phthisischen Anlage. Am auffallendsten zeigt sich diese durch eine fehlerhafte Organisation des Brustkastens. Solche Personen sind entweder wirklich bucklicht, oder haben eine schmale, flache, eingedrückte Brust, wenig hervorstehendes Sternum und Ribben, hervorstehende Schulterblätter, einen langen und dünnen Hals und überhaupt schmalen und schlanken Wuchs. Ihr Temperament ist dabei sanguiuisch, ihre Geistesanlagen sehr glücklich; sie sind sehr reizbar, leidenschaftlich und thätig, ihre Anstrengungen aber nicht von langer Dauer, sie ermüden physisch und moralisch sehr leicht, und sind keines bleibenden Eindruckes fähig. Ihr Teint und Haar ist blond, die Augen meistens blau, ihre Haut weich und weiſs, und die oberflächlich liegenden Venen schimmern durch dieselbe durch. Sie haben eine schöne, wie gemahlte Röthe der Wangen und Lippen, oft ganz milchweiſse Zähne, eine feine, etwas kreischende Stimme, einen hervorragenden Larynx. Schon unbedeutende Reize, seyen sie auch von welcher Art sie wollen, machen ihnen Wallungen, Herzklopfen, Congestionen nach dem Kopfe, Nasenbluten, werden aber

demohngeachtet sehr von ihnen geliebt. Die Zunge ist meistens spitz, schmal und sehr roth. In der Jugend leiden sie gewöhnlich an Verschleimungen, Scrofeln, bösem Kopf, Ausschlägen hinter den Ohren, späterhin an öfteren Catarrhen, die sich immer mit einem langen Auswurfsstadium endigen. Starker Wind, geschwindes Gehen oder Laufen benimmt ihnen leicht den Athem. Solchen Personen, besonders Männern, ist die Zeit der Pubertät, in welcher die Respirationsorgane in noch grösere Thätigkeit gesetzt werden, daher das Alter vom 15ten bis zum 25sten Jahre ganz vorzüglich gefährlich; häufig verfallen sie hier, selbst bei der gröfsten Sorgfalt in ihrer Lebensweise in Blutspeien und Schwindsucht. Fangen sie dann an, an öfteren langwierigen Catarrhen zu leiden, einen salzigten oder süfslichten Geschmack im Munde zu bekommen, sehr übel aus dem Munde zu riechen, trocken zu husten und ihnen dabei kleine Knötchen wie Hirsenkörner in den Mund zu fliegen, die beim Zerdrücken einen sehr unangenehmen Geruch von sich geben, einen schwärzlichten, wie mit Lichtschwalk vermischten Bronchialschleim auszuwerfen, eine umschriebene Röthe auf der einen oder andern Backe zu zeigen (Schwindsuchtsrose), öfter und unregelmäfsig zu fiebern, und über wenn gleich nur flüchtige Stiche auf der Brust zu klagen, so wächst die Gefahr, und zwar um so mehr, wenn sich etwa bei den Ältern in

den nehmlichen Jahren die nehmlichen Zufälle zeigten, und sie späterhin an der Schwindsucht starben.

Aber auch nach der Geburt erworben, kann eine solche phthisische Anlage werden. Scrofeln, Rachitis und die sonst üblichen Schnürbrüste können dem Thorax eine üble Form geben; gewisse Handarbeiten, Handwerke und Beschäftigungen den Grund zu einer örtlichen Schwäche der Lungen legen; daher die Häufigkeit des Blutspeiens bei Schneidern, Schustern, Steinmetzen, Leinwebern, Chemikern, den Bergleuten, die in Blei- und Quecksilberbergwerken arbeiten.

Nach den bestimmten Gelegenheitsursachen ist es für die Praxis am nützlichsten, eine dreifache Art von Blutspeien anzunehmen.

1) Das entzündliche (sthenische) Blutspeien (*Haemop. inflammatoria*). Jeder Reiz, der die Zirkulation des Blutes sehr beschleunigt und die Thätigkeit der Lungen bedeutend erhöhet, kann diese Gattung des Blutspeiens erzeugen, wenn er mit einer entzündlichen Anlage zusammentrifft. Es entsteht daher bei jungen, robusten, jugendlichen Subjecten; setzt aber doch auch hier eine hervorstechend groſse Reizbarkeit der Lungen, Neigung zu Kongestionen nach ihnen, daher eine Anlage voraus. Die bestimmten Gelegenheitsursachen sind hier immer die der Peripneumonie, die überhaupt dieser Art der Hämoptysis sehr

nahe steht, oft mit ihr verbunden ist; daher Mißbrauch geistiger Getränke, heftige Bewegung, offenbare Erkältung, besonders ein kalter Trunk nach vorhergegangener Erhitzung, Laufen gegen einen starken Ostwind, epidemische Luftkonstitution, vor allem andern aber schnell im Fluſs unterdrückte Blutflüsse, zumal Hämorrhoiden und Menstruation. (v. Tom. I. p. 384. 411.) Aus die- Gelegenheitsursachen, der körperlichen Konstitution und den schon oben angeführten wahrhaft entzündlichen Erscheinungen erkennt man den Fall.

2) Das krampfhafte Blutspeien. *(H. spastica.)* Die bei weitem häufigste Art. Hier ist groſse Reizbarkeit mit Schwäche, theils im ganzen Körper, theils örtlich in den Lungen. Dieses Blutspeien beruhet besonders auf der oben beschriebenen Anlage. Eigentlicher Gelegenheitsursachen bedarf es hier oft gar nicht; es scheint, als wenn unter gewissen Umständen sich jener örtliche Krampf in den Lungen von selbst durch die aufs höchste gestiegene Empfindlichkeit dieses Organes ausbilde. Finden sie statt, so sind sie gewöhnlich nur sehr unbedeutend, z. B. eine leichte Erkältung, zumal der Füſse oder der Brust; ein kalter Trunk bei Erhitzung; eine leichte Gemüthsbewegung; eine Ausschweifung in der Liebe, in spirituösen Getränken; kalte, nasse, oder auch sehr trockne Witterung, daher das Blutspeien im Früh-

jahr am häufigsten, wohl an manchen Orten (Wien, London) wahrhaft endemisch und zu gewissen Zeiten epidemisch ist; Anstrengung der Lungen durch Lachen, Singen, Husten, Schreien; Pressen beim Stuhlgang oder bei der Geburt etc. Zuweilen sind aber auch hier die Gelegenheitsursachen von Bedeutung, wirken anhaltend stark und erfordern bei der Behandlung grofse Rücksicht. Dahin gehören besonders Abdominalreize, Verhärtungen und Verstopfungen im Unterleibe, Infarctus, Hypochondrie. Es giebt ein rein galligtes Blutspeien von scharfer kaustischer Galle in den ersten Wegen. Es ist gewöhnlich der Zustand der *febris hepatica.* (v. Tom. I, p. 293.) Zurückgetriebene chronische und acute Hautausschläge, unterdrückte Fufsschweifse, alte, schnell zugeheilte Mastdarmfisteln, Geschwüre und Fontanellen, Gicht, Rheumatismen etc. können Blutspeien erzeugen. Auch die örtlich wirkenden Schädlichkeiten auf die Lungen, Verknöcherungen der Aorta und des Herzens, Scirrhen, Steine und Geschwüre in den Lungen, Einziehen scharfer Dämpfe etc. gehören hierher. Je heftiger und unmittelbarer auf die Lungen solche bedeutende Gelegenheitsursachen wirken, je mehr sind sie dann für sich allein im Stande die Reizbarkeit der Lungen bis auf einen solchen Grad zu erhöhen, dafs Blutspeien entsteht, und desto weniger bedarf es einer entschiedenen Anlage.

Man erkennt dieses spastische Blutspeien aus der oben beschriebenen Anlage und den mehr oder weniger dem Anfall vorhergehenden und ihn begleitenden, ebenfalls schon angegebenen krampfhaften Erscheinungen. Die angeführten bedeutenderen Gelegenheitsursachen, wo eigentlich die Hämoptysis nur Symptom ist, liegen meistens klar am Tage.

3) Das passive Blutspeien. (*H. passiva.*) Der Blutfluſs entsteht hier nicht durch einen vermehrten Trieb des Blutes nach den Lungen, oder eine erhöhete Reizbarkeit derselben, sondern durch eine aufgelöste Beschaffenheit des Blutes, eine Erschlaffung der Gefäſse, besonders ihrer Mündungen, oder gar eine Zerreiſsung derselben, wodurch es geschieht, daſs sie ihr Blut in die Bronchien durchlassen. Die Gelegenheitsursachen sind hier sehr mannigfaltig. Dahin gehört die Hämoptysis beim Scorbut, Faulfieber; nach Lungenbrand; mehr oder weniger, jedoch nicht immer, der Schwindsüchtigen; aus variкösen Gefäſsen der Lungen, wo es dann wohl ein vikariirender Blutfluſs für Menstruation oder Hämorrhoiden ist; bei Brustwassersucht, durch jede äuſsere Verletzung und Erschütterung der Lungen oder nur des Brustkastens; nach Bersten von Aneurysmen etc. Die bestimmten Gelegenheitsursachen, wenigen örtlichen Beschwerden, womit hier das Bluthusten verbunden ist, und die Beschaffenheit des ausgeleerten Blutes

geben hier Licht. Wird das Blutspeien habituel, macht es keine Intermissionen mehr, so ist es immer passiv. Die vorigen Arten können daher in dasselbe übergehen, wenn sie lange dauern, oft wiederkehren und eine groſse Schwäche der Gefäſse zurücklassen. Allerdings ist auch oft ein Grund vorhanden, wodurch das Blut in jene so sehr erschlafften Lungengefäſse herein getrieben wird. Die beim spastischen Blutspeien angegebenen andauernden Gelegenheitsursachen können daher auch hier wirksam seyn.

Diese Eintheilung des Blutspeiens ist übrigens die allein practisch brauchbare; jede andere, z. B. in venöse oder arterielle, örtliche und allgemeine, sthenische und direct oder indirect asthenische Hämoptysis, und die auf *anastomosis*, *diapedesis*, *paralysis*, *diaeresis*, *rhexis etc.* am Krankenbett unbrauchbar, und auf pathologische Spitzfindigkeiten herauslaufend.

Die Vorhersagung. Das Blutspeien ist stets eine gefahrvolle Krankheitsform. Der Blutverlust selbst wird zwar selten so bedeutend, daſs daraus Gefahr erwächst, und höchstens nur im scorbutischen, das Faulfieber, geplatzte Aneurysmen und die exulzerirte Schwindsucht begleitenden Blutspeien, wenn im letzten Falle der Eiter ein groſses Gefäſs durchfriſst. Desto mehr sind aber die Folgen des Blutspeiens, namentlich Vereiterung der Lungen (Schwindsucht) zu fürchten. Man behauptet ge-

wöhnlich, diese könne auf eine dreifache Art entstehen. Entweder durch Zerreiſsung eines Gefäſses in den Lungen, und eine dadurch entstandene kleine Lungenwunde, welche sich wegen der ewigen Bewegung des Organes und den beständigen Zutritt der Luft nicht schlieſsen kann, sich daher entzündet und in Eiterung übergeht. Oder durch Zurückbleiben eines Theiles des geronnenen Geblütes in den Verzweigungen der Bronchien, welches da scharf wird und gleichfalls Entzündung und Eiterung erregt. Oder endlich gar nicht als eine Folge des Blutspeiens, sondern allein durch die Wirkung der schwindsüchtigen Anlage. Die beiden ersten Ursachen vermögen aber wahrscheinlich für sich allein nichts. Man sieht ja sehr häufig, weit gröſsere Lungenwunden, als sie beim Blutspeien statt finden können, glücklich heilen; auch findet eine solche Zerreiſsung bei weitem nicht immer statt: die ausgedehnten Gefäſse verschlieſsen und verengern sich aber sehr bald wieder. Auch von der Stockung, Fäulniſs und Verderbung des Blutes in den Bronchien, ist nichts zu fürchten; denn gesunde, kräftige Lungen werden dieses sicher sehr bald bis auf das kleinste Theilchen auswerfen.

Es ist demnach ganz allein die phthisische Anlage zu fürchten. Je mehr diese daher das Blutspeien ganz allein oder doch vorzüglich bedingt, desto gröſser ist die Gefahr. Deswegen kommt es

bei der Vorhersagung gar nicht auf die Menge des ausgeleerten Blutes an. Deswegen ist das Blutspeien am gefährlichsten, was bei Leuten mit der oben beschriebenen fehlerhaften Bildung des Brustkastens und zwischen dem 15ten und 25sten Jahre entsteht, von vielen allgemeinen und örtlichen Krampfzufällen in der Brust begleitet wird, durchaus keine deutlichen Gelegenheitsursachen zum Grunde hat, oder etwa gar schon durch die Schwindsucht selbst entsteht, wenn nehmlich ein verschlossenes kleineres oder gröſseres Lungengeschwür, als Folge einer in Vereiterung übergegangenen Verhärtung in den Lungen platzt, und dann ein helles ziegelsteinmehlfarbenes Blut, mit Gauche und Eiter vermischt, ausgeworfen wird. Aus dem nehmlichen Grunde ist die Vorhersagung günstiger, wenn das Übel durch deutliche äuſsere Ursachen, starke Erkältung, einen Gallenreiz und besonders unterdrückte andere Blutflüsse entsteht.

Am günstigsten ist unter übrigens gleichen Umständen die Vorhersagung beim entzündlichen Blutspeien. Heftiges Gefäſsfieber, starker Husten, Schmerz und Engbrüstigkeit sind indessen zu fürchten; denn sie deuten auf bedeutende Entzündung, die doch leicht in Eiterung übergeht. Je seltner das Blutspeien zurückkehrt, und je weniger Blut ausgeleert wird, desto besser. Das habituelle Blutspeien nimmt doch selten ein gutes Ende; wenn auch durchaus keine phthisische Anlage vorhanden

ist, so bilden sich doch zuletzt Desorganisationsfehler der Lungen aus. Indessen hat man doch zuweilen, zumal bei ältlichen Leuten das Blutspeien sehr lange ohne alle weitere Folgen fortdauern sehen. Dieses ist besonders bei der andre Blutflüsse vikariirenden Art der Fall. Es dauerte in einem Falle bei guter Gesundheit 25 Jahre fort, und erschien regelmäfsig alle 4 Wochen statt der Menstruation (Richter). Das Blutspeien aus dem Kehlkopf und dem oberen Theile der Luftröhre ist weniger gefährlich als das aus den Lungen selbst. Dauert nach dem Anfalle der Auswurf einer mifsfarbigen, eiterartigen, übelriechenden Materie sehr lange fort, so ist die Gefahr sehr grofs. Es giebt Fälle, dafs Leute zwei bis dreimal in ihrem Leben sehr stark Blut speien, nachher aber bei vollkommener Gesundheit nie wieder. (Rush's neue med. Unters.) Nur in sehr seltenen Fällen tödtet allein die Menge des Blutverlustes. (Reil l. c. p. 99.) In früheren Jahren vorhergehendes Nasenbluten macht die Vorhersagung ungünstig. Bei schwangeren Weibern und Mädchen, bei denen die Menstruation noch nicht regulirt ist, hat das Blutspeien nicht viel auf sich; häufig verliert es sich hier nach der Niederkunft und der regelmäfsig eintretenden Menstruation. Alte Weiber, die nach Aufhören ihrer Menstruation anfangen Blut zu speien, sterben in der Regel bald. Sehr gut ist es, wenn nach beendigtem Blutflufs

gar keine Empfindungen auf der Brust zurückbleiben, der Athem frei ist, der Kranke auf allen Seiten gut liegen kann, und selbst bei starken und tiefen Inspirationen kein trocknes Hüsteln entsteht. Das Blutspeien, das sich zu alten Catarrhen, Brustwassersucht, Asthma und andern chronischen Brustaffectionen gesellt, ist immer sehr gefährlich. Einen lange dem Blutspeien vorhergehenden üblen, salzigten oder süſsligen Geschmack im Munde sieht man als ein ungünstiges Zeichen an, jedoch nicht immer mit Recht. (Richter.) Je eher man vermuthen kann, daſs wirklich Gefäſse in den Lungen zerrissen sind, desto gröſser ist unter übrigens gleichen Umständen allerdings die Gefahr; es ist besser, wenn die Blutung durch Erweiterung der Gefäſse (Blutsecretion) entsteht. Blutspeien durch äuſsere Verletzung ist daher nicht immer gefahrlos. Die übrigen Punkte der Prognose richten sich nach den Gelegenheitsursachen und den Krankheitszuständen, von denen das Blutspeien ein Symptom ist.

Die Behandlung. Der Arzt hat hier ein doppeltes Geschäft: zuerst das Blutspeien während dem Anfall zu behandeln und möglichst schnell zu stillen; dann nach geendigtem Anfall den üblen Folgen vorzubeugen, und wo möglich Rückfälle zu verhüten.

A) Behandlung im Paroxysmus. Zuvörderst müssen hier die bei allen Blutungen nützlichen

chen allgemeinen Kurregeln mit besonderer Sorgfalt und Strenge beobachtet werden. Man löse daher dem Kranken sogleich alle feste Binden und Kleidungsstücke; man lege ihn auf ein nicht zu warmes Lager, am besten pferdehaarene Matratzen, jedoch so, dafs Kopf und Brust etwas hoch liegen, und bedecke ihn nur mäfsig warm. Einige Ärzte ziehen sogar das Sitzen in einem bequemen Grofsvaterstuhl vor. Man lasse den Kranken so wenig als möglich sprechen, bestürme ihn daher nicht selbst unnöthiger Weise mit Fragen, verbiete dieses selbst in dringenden Fällen unbedingt. Das Krankenzimmer mufs dunkel, eher kühl als heifs seyn, und alles Geräusch in ihm sorgfältig vermieden werden. Auch höchste moralische Ruhe des Kranken ist nöthig; wenn er sich daher sehr ängstigt, mufs man ihn besonders über seinen Zustand zu beruhigen suchen. Den Husten befördernde Getränke müssen vermieden werden, und dieses verhindert selbst häufig die Anwendung saurer und salziger Arzneien.

Die eigentliche ärztliche Behandlung wird natürlich verschieden seyn, je nachdem das Blutspeien entzündlich, spastisch oder rein passiv ist; wobei man übrigens immer ganz vorzüglich auf die Gelegenheitsursache Rücksicht zu nehmen, und diese zu entfernen hat, wenn sie noch fortwirkt und dieses anders so schnell oder überhaupt thunlich ist.

1) Entzündliches Blutspeien. Blutausleerungen sind hier das Hauptmittel. Sie werden nach allgemeinen, besonders bei der Pleuritis und Peripneumonie gegebenen Regeln angewendet. (vid. Tom. I. p. 336. 414.) Je stärker das allgemeine Gefäſsfieber, je voller und härter der Aderschlag, je heftiger Schmerz und Druck auf der Brust und Husten sind, desto dreister kan man Blut ausleeren. Die Menge des ausgeworfenen Blutes darf niemals von künstlichen Blutausleerungen abhalten, wenn anders nicht der Aderschlag schon sehr klein geworden ist, und sich andere Zeichen einer bedeutenden Schwäche durch Blutausleerung eingestellt haben. Alles kommt hier darauf an, das Blutspeien zu stillen, und besonders dem Blute eine andere Richtung, als nach den Lungen zu geben. Daher muſs auch die erste Blutausleerung möglichst stark und entscheidend seyn, das Blut auch nicht tropfenweise ausflieſsen, sondern aus einer möglichst groſsen Öffnung in einem starken Strahle ausströmen. Daher ist hier ganz besonders die Lanzette dem Schnepper vorzuziehen. Nach den Umständen kann das Aderlaſs zwei, drei, selbst viermal wiederholt werden, wenn der Blutfluſs immer noch nicht stehen will, die Brustbeklemmungen von Neuem wieder zurückkehren, und mit allgemeinen heftigen Actionen im Gefäſssystem verbunden sind. Das wahrhaft entzündliche Blutspeien verträgt vielleicht stärkere Aderlässe,

als irgend eine andere Krankheitsform. Einige wollen, man soll am Arm derjenigen Seite zur Ader lassen, an welcher der Kranke die meisten schmerzhaften Empfindungen in der Brust hat; Andre rathen Aderlässe am Fuſs. Letztere scheinen doch den Vorzug zu haben; sie leiten kräftiger von den oberen Theilen ab. Niemals an einem andern Orte dürfen sie aber vorgenommen werden, wenn etwa im Flusse unterdrückte Hämorrhoiden und Menstruation die Ursache des Blutspeiens sind. In diesem Falle muſs man überhaupt besonders dreist Blut ausleeren, und auf die allgemeinen Aderlässe örtliche, namentlich Blutigel an die groſsen Schaamlefzen und die Öffnung des Mastdarms, Schröpfköpfe an die innere Seite der Schenkel und das Heiligbein folgen lassen. Vielleicht gelingt es dadurch den in Stocken gerathenen Blutfluſs wieder herzustellen. Örtliche Blutausleerungen passen auch in andern Fällen nach hinlänglichen allgemeinen, wenn der Kranke schon viel Blut verloren hat, und sich die topischen Empfindungen auf der Brust noch immer nicht legen wollen. Schröpfköpfe auf die Brust verdienen hier den Vorzug; sie wirken zugleich antispasmodisch.

Nach hinlänglichen Aderlässen gebe man auch innere Antiphlogistica, namentlich Salpeter, doch immer in einem schleimigten Vehikel, damit er nicht Husten erregt, und thut er dieses demun-

geachtet, so lasse man ihn lieber ganz weg. Allenfalls Gr. xv Salpeter und eben so viel arabisches Gummi alle zwei Stunden; oder ʒij bis ℥ß in einem Pfund Mandelmilch aufgelöst, und hiervon eſslöffelweise gereicht. Oder:

℞ *Pastae althaeae.* ʒiij.
infund.
Aq. font. fervid. ℥vj.
stent ad solut. adde
Kali nitric. depur. ʒij.
M. S. Alle Stunden einen Eſslöffel voll.

Dabei kann man bei Verstopfung ein gelindes Abführungsmittel, oder wenigstens wiederholte eröffnende Klystiere geben. Vegetabilische Säuren, Salmiac und andre Antiphlogistica nützen hier niemals; sie reizen zu sehr zum Husten.

Überhaupt ist doch stets mit dem, auch im übrigen reinsten entzündlichen Blutspeien mehr oder weniger ein krampfhafter Zustand verbunden, der immer nach hinlänglichen Blutausleerungen hervortritt, und sich durch sehr krampfhaften Husten, andre krampfhafte Empfindungen auf der Brust, kalte Extremitäten zu erkennen giebt, und nun nicht mehr mit einem so bedeutenden Orgasmus im Gefäſssystem verbunden ist. Gegen diesen beweisen sich aber öligte, schleimigte Mittel sehr wirksam, die man daher in den meisten Fällen unmittelbar nach dem Aderlassen anwenden kann, und die bessere Dienste leisten als der Salpeter,

besonders den Husten vermindern. Sehr bald kann man dann auch etwas Bilsenkrautextract, ein Paar Gran alle Stunden, reichen.

Groſse geistige und körperliche Ruhe und sorgfältige Entfernung aller reizenden Einflüsse sind übrigens beim entzündlichen Blutspeien besonders wichtig, und müssen selbst, verbunden mit einer mageren Diät, auch noch nach geendigtem Anfall, einige Zeit fortgesetzt werden, wenn nicht Rückfälle entstehen sollen.

2) Krampfhaftes spastisches Blutspeien. Wichtig ist hier die Entscheidung der Frage: sind auch hier Blutausleerungen erlaubt, nützlich oder unbedingt schädlich? Der strengen Theorie nach sollte man das letztere glauben. Allein in der Praxis kommen häufig Fälle vor, wo zwar die ganze Körperkonstitution, die vorhergehenden und begleitenden Erscheinungen, namentlich der krampfhafte zusammengezogene Aderschlag, die Kälte der Extremitäten, der blasse Urin etc. über die krampfhafte Natur des Übels keinen Zweifel übrig lassen, wo aber doch eine groſse extensiv vermehrte Thätigkeit im arteriellen System, und besonders ein unmäſsiger Andrang des Blutes nach den Lungen, dringend zu Blutausleerungen einladen, und diese auch den gröſsten Nutzen bringen. Wirkt hier das Mittel, indem es eine groſse Erschlaffung im ganzen arteriellen und dadurch auch nervösen System hervorbringt, oder durch Ableitung

von den Lungen; genug es thut gute Dienste, und kann nicht entbehrt werden. Wenigstens mit den gewöhnlichen Ansichten von Stärke und Schwäche reicht man hier nicht aus; auch gehört es besonders beim Blutspeien zu den schädlichen Vorurtheilen, nervösen Zustand und Krampf als unbedingte Gegenanzeige der Blutausleerungen zu betrachten. Wenigstens verbietet niemals eine sehr schwächliche nervöse Konstitution und die sogenannte phthisische Anlage die Blutausleerungen; ja diese sind vielleicht selbst das einzige Mittel, die Schwindsucht zu verhüten, und unglaublich ist es, welchen groſsen Blutverlust solche Personen oft ohne allen Nachtheil ertragen können. Freilich giebt es auch wieder Fälle, wo die groſse Schwäche und Erschöpfung nicht mehr an Blutausleerungen denken lassen; wo aber hier die Grenzlinie ist, kann nicht auf dem Papier bestimmt werden; sie zu finden, muſs dem Genie des practischen Arztes am Krankenbette überlassen werden. Sorgfältige Würdigung aller Verhältnisse, der Körperkonstitution, der Einflüsse, der Krankheitssymptome, die Beschaffenheit des Blutes selbst etc. werden hier seinen Entschluſs bestimmen. Im Ganzen gilt aber wohl unbedingt die Regel, daſs der angehende Arzt eher durch zu groſse Furchtsamkeit als Dreistigkeit schadet. (Vogel l. c. p. 56.)

Je mehr sich übrigens Zufälle einer sehr groſsen

Reizbarkeit und Empfindlichkeit, besonders aber starker krampfhafter Husten zeigen, desto behutsamer muſs man mit der Anwendung stark reizender Mittel seyn, wenn man auch durch die groſse Schwäche scheinbar noch so dringend dazu aufgefordert wird. Namentlich bekommen die verſüſsten Säuren und Naphthen nicht, sie vermehren den Husten. In diesem Falle leisten ganz einfache, öligte, schleimigte Mittel sehr gute Dienste. Besonders empfohlen werden Leinöl, (*Journ. de med. Tom. XXX. p. 83.*) und das mit den Blättern des Bilsenkrautes gekochte Oel, (*Ol. hyoscyam. coct.* Harles in Hufeland's Journ. Vol. IX. St. II. p. 56.) mit süſsem Mandelöl oder einem schleimigten Syrup zu gleichen Theilen, wovon man theelöffelweise nehmen läſst. Oder:

℞ *Ol. hyoscyam. coct.* ℥ß.
Gumm. mimos. ʒvj.
Syr. althaeae. ℥j.
M. intim. et affun. sens.
Aq. cerasor. nigror. ℥vj.
M. S. Alle Stunden einen Eſslöffel voll.

Das Momordicaöl (Wendt, Hufel. Journ. Vol. V. St. II. p. 38.) Einfache Emulsionen aus Lein-, Hanf-, Mohnsaamen, Mandeln etc. Man heilte ein Blutspeien allein durch den anhaltenden Gebrauch des arabischen Gummi. (Burserius.)

Bei sehr viel Reiz im ganzen arteriellen System; sehr kleinem, schnellem, gespanntem, krampf-

haftem Aderschlag ist rother Fingerhut das vorzüglichste Mittel. (Thomas *the modern practice of Physic.* Frank. W. Jones Samml. f. pract. Ärzte. Vol. XIII. Ferriar Bemerk. üb. d. Wahnsinn, Wassers. etc. p. 99.) zu Gr. i—ij alle ein bis zwei Stunden. Sind zugleich krampfhafte, jedoch nicht sehr bedeutende Erscheinungen vorhanden, so verbindet man Opium damit. Ein Pulver aus Opium, versüfstem Quecksilber und rothem Fingerhut, von jedem Gr. j alle ein bis zwei Stunden wiederholt, leistete in solchen Fällen die ausgezeichneteste Wirkung (Richter). Entstehen danach Übelkeiten, Schwindel, Funkeln vor den Augen etc., so vermindere man die Gabe, und verlieren sie sich auch dann nicht, so gebe man ein anderes Mittel. Je mehr übrigens sehr bedeutende krampfhafte Erscheinungen vorhanden sind, desto weniger paſst die Digitalis. Mit dem Hallerschen Sauer kann man in solchen Fällen eines bedeutenden Erethismus im arteriellen System wohl einen Versuch machen; doch vermehrt es meistens den Husten, am wenigsten noch in Verbindung mit schleimigten Mitteln.

Ist ein krampfhafter Zustand besonders hervorstechend, sich zeigend durch Kälte der Extremitäten, Angst, Unruhe, bald blasses bald rothes Gesicht, blassen Urin, kleinen und harten Aderschlag, dann passen ganz besonders antispasmodische Mittel, vorzüglich Ipecacuanha in kleinen

Dosen, alle Viertelstunden zu $\frac{1}{4}$ Gran. Sie stillt oft auf diese Art ganz allein und sehr schnell den Blutfluſs (Richter). Mit Recht geben ihr manche Ärzte vor allen andern Mitteln den Vorzug. (Meza Samml. f. pract. Ärzte, Vol. XV. p. 259). Auch Bilsenkrautextract (F. Hoffmann) thut besonders gut, wenn noch ein bedeutender Orgasmus im Gefäſssystem ist, womit es sich besser als irgend ein andres antispasmodisches Mittel verträgt, alle Stunden zu Gr. ij bis Gr. iij; endlich Opium, welches indessen immer groſse Behutsamkeit erfordert, niemals bei bedeutendem gleichzeitigem Gefäſsfieber und starker Reizung des arteriellen Systems past, zuweilen aber das einzige Mittel ist, um den heftigen krampfhaften Husten zu besänftigen. Besonders zweckmäſsig ist seine Verbindung mit Kampher und Ipecacuanha, und am besten giebt man es in einem schleimigten Vehikel, mit arabischem Gummi. Die Verbindung mit Mineralsäuren ist oft sehr zweckmäſsig, um ihm seine erhitzenden Eigenschaften zu benehmen:

℞ *Syr. violar.* ℥ß.
Acid. sulphur. dilut. ʒß.
Tinct. opii simp. gutt. xxiv—xl.
M. S. Ein bis zwei Theelöffel voll, alle $\frac{1}{2}$ bis ganze Stunden.

In Fällen wo es angezeigt ist, giebt man das Opium in immer steigenden Gaben, bis die Blutung seht.

Der Gebrauch dieser inneren kann und muſs durch zweckmäſsige äuſsere Mittel unterstützt werden. Man giebt öftere erweichende Klystiere aus Leinöl (Pringle), lauwarme Fuſsbäder mit Senf, Büchenasche oder kaustischem Kali; reibt die Extremitäten mit warmem Flanell, legt an dieselben Senfpflaster; setzt trockne Schröpfköpfe auf die Magengegend, oder nach Einigen an die innern Seite der Schenkel bis zu den Waden herab. (Hufel. Journal, Monat September von 1809) Man legt Cataplasmen von Bilsenkraut, Schierling, Melissen etc., oder macht öligte Einreibungen von gleichen Theilen *Oleum hyoscyami* und *chamomillae coctum*, von flüchtigem Liniment, Hofmannischem Lebensbalsam auf den Bauch, besonders wenn der Kranke, wie häufig viele krampfhafte Beschwerden in diesem empfindet; oder auf die Brust selbst, wo sie besonders im Stande sind, einen hartnäkkigen krampfhaften Husten zu besänftigen. Letzteres soll besonders der äuſsere Gebrauch des peruvianischen Balsams vermögen (Spangenberg l. c. p. 302.) Ganz besonders werden spanische Fliegenpflaster empfohlen; sie passen nur bei bedeutendem krampfhaftem Zustande, und nicht bei Indication zu Blutausleerungen, wenigstens erst nachdem diese hinlänglich reichlich gemacht sind. Man legt sie entweder auf die Brust, auf diejenige Stelle, an welcher der Kranke fixe schmerzhafte Empfindungen hat, oder auf den Bauch, wenn er

in diesem über krampfhafte Gefühle klagt. Im Anfange macht man sie nur klein, höchstens wie eine halbe Hand; sie reitzen sonst wohl zu sehr, machen Erbrechen und vermehren selbst den Blutauswurf; bekommen sie aber gut, nach und nach gröſser. Besonders empfohlen werden auch Vesicatorien zwischen die Schulterblätter. (Th. Withers Abhandl. v. d. Engb. etc. a. d. Engl. p. 207. Cullen l. c. p. 72.) Man heilte dadurch ein Blutspeien, welches hartnäckig allen andern Mitteln widerstanden hatte. (de Mertens *observ. med. de febr. putrid. etc.*) Bis zum Blasenziehen braucht es gerade nicht zu kommen. Von lauwarmen Bädern ist bei allgemeinem krampfhaftem Zustande sicher viel zu erwarten, wenn sie nicht etwa in der dabei nicht zu vermeidenden starken Bewegung des Kranken eine Gegenanzeige finden. Alle diese Mittel wirken übrigens durch Ableitung des Reizes; erfordern aber immer bei einem bedeutenden Orgasmus des ganzen arteriellen Systemes und starken Gefäſsfiebers groſse Behutsamkeit. Bei der entzündlichen Hämoptysis passen sie nie.

3) Passives Blutspeien. Dieses erfordert häufig eine besonders schleunige Hülfe; es ist am hartnäckigsten, und der Blutverlust am stärksten. Practisch wichtig ist hier die Bemerkung, daſs sich das passive Blutspeien häufig mit dem spastischen verbindet. Groſse Schwäche und Erschlaffung in den Lungen, aufgelöste Beschaffenheit des

Blutes findet statt, aber zugleich auch ein Reiz in entfernten Theilen oder in den Lungen selbst, welcher das Blut nach ihnen hinlockt. Die fürchterlichsten Lungenblutungen entstehen auf diese Art. Auch wird häufig ein früherhin krampfhaftes Blutspeien späterhin rein passiv. Das habituelle Blutspeien ist mehr oder weniger immer passiv. Die hier angezeigten Mittel sind *tonica adstringentia*, und fast alle die gerühmten empirischen Mittel gegen hartnäckiges Blutspeien gehören unter diese Klasse. Bei bedeutendem krampfhaftem Zustand und Orgasmus kann man aber mit ihnen grofsen Schaden anrichten. Ist der Zustand gemischt, so können die genannten krampfstillenden Mittel oft sehr zweckmäfsig mit den adstringirenden verbunden werden.

Zu den leichtesten adstringirenden Mitteln gehören: der Saft der Steinbrennessel, schon ein altes, von Galen gerühmtes Mittel, welches aber nach Neueren nicht das mindeste auszurichten vermag (P. Frank); der frische Saft der *hedera terrestris;* Abkochungen von Eichenrinde. *flores granator. balaustri. radix tormentillae*, *bistortae*, *Lignum campechien. herba consolid. major.* (Wendt Annalen, Th. 2. p. 9.), auch die Extracte von diesen Pflanzen. Sehr gerühmt wird die Kohlhasische Mischung. (mediz. Nat. Zeit. Jahr 1799. p. 72. Rezepte u. Curarten etc. Tom. III. p. 400.)

℞ *Ext. lign. campech.* ʒij—iv.
Acid. tartar. ʒj.
Aq. cerasor. nigror. ℥vj.
Syr. rub. id. ʒvj.
M. S. Alle Stunden einen Eſslöffel voll.

Schon kräftiger wirken: die Mineralsäuren, unter denen die Phosphorsäure besonders empfohlen wird. (Hufel. Journal, B. 9. St. 3. p. 153. B. 19. St. 1.)

℞ *Acid. phosphor.* ʒj.
Aq. font. destill. ℥ß.
Syr. cerasor. nigror. ʒij.
M. S. Alle Viertel-Stunden 10 bis 30 Tropfen.

Der Eisenvitriol, zumal mit China zu Gr. ij bis Gr. iij alle Stunden in Pulver oder mit Rosenconserve; der Kupfervitriol; der Alaun zu Gr. v. bis ℈ß.; das *Alumen kinosatum Ph. Edin.* und *draconisatum;* der Catechu und seine verschiedenen Tincturen; die rothen Corallen; der Blutstein (*Lap. haematit.*) mit Zimmet zu Gr. v. alle zwei bis drei Stunden. (Stark); etc. Eine Menge alter zusammengesetzter Mittel gehören hierher. (Burserii *inst. med. pract. Vol. IV. p.* 31.)

Zu den allerkräftigsten adstringirenden Mitteln, welche besonders empirisch ausnehmend gegen hartnäckiges Blutspeien gerühmt werden, von denen einige auf eine nicht ganz erklärbare Weise wirken, gehören folgende: Die Hartmannische

gesättigte Auflösung des Salpeters in Branntewein (Abhandl. f. pract. Ärzte, Vol. XI. St. IV. p. 55. Selle *med. clin.*) Man löst einige Quentchen Salpeter in einigen Unzen Branntewein auf und läſst davon alle halbe Stunden einen Eſslöffel voll nehmen. Das Kochsalz; ein sehr berühmtes empirisches Mittel (Abhandl. f. prakt. Ärzte, B. 2. p. 55. B. 15. p. 255. B. 11. p. 478. Michaelis in Richt. chir. Bibl. Vol. VII. p. 581. Rush mediz. Beobacht. a. d. Engl. p. 211). Man soll es täglich viermal zu einem Theelöffel bis Eſslöffel voll geben, oder nach Michaelis alle zwei Stunden zu zwei Quentchen. Am besten ist es, man läſst es trocken verschlucken. Gewöhnlich erregt es eine brennende Empfindung im Halse und Magen, zuweilen Übelkeiten und heftigen Durst; aber eben hierin scheint seine groſse Wirkung zu liegen, daher durch örtlichen starken Reiz auf den Magen und Schlund, das Blutspeien zu heilen. Fast augenblicklich nach seiner Anwendung soll der Blutfluſs stehen, und nachher nur noch etwas schwarzes Blut ausgeleert werden. Nachher braucht man es noch eine Zeit lang, jedoch in kleineren Gaben fort, um Rückfälle zu verhüten. Die Erfahrungen verdienen Aufmerksamkeit, doch nur in verzweifelten Fällen die Verfahrungsweise Nachahmung. Auch eine Auflösung des Bittersalzes ist empfohlen worden (Fr. Hoffmann. Fordyce). Die Kälte ist nicht minder berühmt. (Borsieri *Inst. med. pr. Vol. IV.*

p. 33. 34. Willmot Samml. f. prakt. Ärzte, Vol. V. p. 678.) Man läſst den Kranken Tag und Nacht so viel kaltes, und nach und nach immer kälteres Wasser, zuletzt selbst mit Stücken Eis darin trinken, als er nur kann, (alle halbe Stunden 8 bis 10 Unzen?!) bis die Blutung steht. Erst dann vermindert man nach und nach die Gabe. Bei Reiz, Krampf, Entzündung soll das Mittel nicht passen; desto mehr aber bei Erschlaffung. Auch äuſserlich braucht man zu gleicher Zeit kalte Umschläge, selbst von Eis oder Schnee auf die Brust, den Kopf und besonders die Genitalien. In verzweifelten Fällen verdient dieses Verfahren wirklich Nachahmung; jedoch verfahre man im Anfange nicht gleich so rasch. Die äuſsere Anwendung der Kälte, selbst des Eises und Schnees allein und zugleich ein warmes Fuſsbad wird gleichfalls empfohlen (Reil l. c. p. 113.); oder wiederholte kalte Umschläge auf die Genitalien. (Abhandl. f. prakt. Ärzte, Vol. XV. p. 255.) Die Reynholdsche Bleizuckertinctur; (*med. trans. Vol. III.* Richter's chir. Biblioth. B. 9. p. 416.). Stets ein unsicheres und zweideutiges Mittel.

Das Blutspeien sey übrigens von welcher Art es wolle, so kommt es bei seiner Behandlung doch stets darauf an, die Gelegenheitsursache oder Komplication mit andern Krankheitszuständen auszuforschen und danach sein Verfahren zu reguliren. Entsteht daher das Blutspeien

von scharfer Galle in den ersten Wegen, ein nicht ganz seltener Fall, wo die Erscheinungen der *febris hepatica* dasselbe begleiten, so lasse man sich nicht abhalten, im Anfalle selbst ein Brechmittel zu reichen; jedoch unter den nöthigen Vorsichtigkeitsmaafsregeln. (Tom. I. p. 314.) Oft schon während dem Brechen steht dann der Blutflufs, wird aber niemals dadurch vermehrt. In andern Fällen kann Brechen aber nie nützen, nur schaden, und die von einigen empfohlene empirische Anwendung der Brechmittel (Robinson, Monro) kann leicht sehr schädlich werden. Sind unterdrückte Hämorrhoiden oder Menstrua die Ursache, so sucht man aufser den schon angeführten örtlichen Aderlässen, durch warme Dämpfe an den Mastdarm und die Zeugungstheile, reitzende Einspritzungen in beide, grofse Blasenpflaster auf das Heiligbein, erweichende Umschläge auf die Theile etc., den Blutflufs aus ihnen wieder in den Gang zu bringen, welches in der Regel während dem Anfall leichter als nach demselben gelingt. Sind mit dem Blutspeien heftige Krämpfe im Unterleibe und hypochondrische Beschwerden verbunden, so giebt man antispasmodische Klystiere von Baldrian, stinkendem Asand und selbst Opium; auch innerlich die nehmlichen Mittel, besonders mit leichten bittern Extracten. Bei dem sogenannten rheumatischen Blutspeien von Erkältung pafst essigsaures Ammonium, Kampher, Doversches Pulver, ein diapho-

phoretisches Regim, und ganz besonders Blasenpflaster. Bei zurückgetriebenen Hautausschlägen (Krätze, Flechten) als Ursache, nützen trockne warme und starke Frictionen der Haut, starke Blasenpflaster, Einreibungen von Brechweinstein-Salbe oder Auflösung auf den ehemaligen Sitz des Exanthemes. Bei schnell zugeheilten Fontanellen oder Geschwüren sucht man die Eiterung durch neue Fontanellen, Haarseile, oder immerwährende Vesicatorien wieder herzustellen. Das Blutspeien vom Einathmen scharfer Dämpfe erfordert das Einathmen lauwarmer Wasserdämpfe; waren jene saurer Natur, vielleicht der Ammoniumdämpfe, um diese zu neutralisiren. (J. Frank's Toxicologia, p. 118.) Blutspeien von heftiger Erschütterung und anderer Verletzung der Organisation will im Anfang gern antiphlogistisch, besonders durch kalte Umschläge auf die Brust, späterhin aber und in sehr dringenden Fällen durch adstringirende (styptische) Mittel behandelt seyn. Von der Behandlung des Blutspeiens der Schwindsüchtigen bei der Schwindsucht. Beim scorbutischen Blutspeien nüzzen Mineralsäuren in starken Gaben und selbst China; bei Blutspeien mit hervorstechender Schärfe der Säfte, z. B. von zurückgetretener Gicht, Hautausschlägen, werden im Anfall selbst die einhüllenden Mittel empfohlen; namentlich Milchzucker, Salep, arabisches Gummi, Milchdiät, Molken, Roggenbrei, Gallerten in allen möglichen Formen etc.

B) Behandlung des Blutspeiens aufser dem Anfall.

Speiet der Kranke kein Blut mehr, so mufs man theils den üblen Folgen möglichst vorzubeugen, theils Rückfälle zu vermeiden suchen. Eigentlich ist der Anfall erst als geendigt zu betrachten, wenn der Kranke gar nicht mehr hustet und auswirft. Dieser Auswurf muſs indessen eher befördert als unterdrückt werden, damit sich die Lungen der gerinnbaren Lymphe entledigen, die immer noch, nachdem die Blutung steht, in die Bronchien ausschwitzt. Es geschieht dieses so ziemlich nach den bei der Peripneumonie gegebenen Regeln. (Tom. I. p. 418.) Die vielleicht gegen das Blutspeien gegebenen adstringirenden Mittel müssen jetzt ausgesetzt werden, denn sie hindern den Auswurf. Am häufigsten erfolgt er wegen Atonie und Schwäche nicht gehörig, und dann dienen Senega, Goldschwefel, Myrrhe; doch nicht die erhitzenden Expectorantia (*Gumm. ammoniac.*). Sie können Rückfälle des Bluthustens zur Folge haben. Den oft noch sehr lange zurückbleibenden Reizhusten mindern *oleosa*, *mucilaginosa*, gelinde Opiate, kohlensaure Luft enthaltende Mineralwasser etc. Dauert der Auswurf sehr lange fort, wird er kopiös, übelriechend, von graulichter oder grünlichter Farbe, von salzigtem oder süſslichtem Geschmack, dann ist die Gefahr der Schwindsucht sehr groſs, und der Fall gehört unter diese.

Nach geendigtem Anfall muſs sich übrigens der Kranke noch lange sehr in Acht nehmen; sich für starken, erhitzenden Speisen und Getränken, starken Bewegungen des Körpers, besonders Anstrengungen der Lungen, durch lautes, langes Sprechen, Schreien, Singen etc., heftigen Leidenschaften hüten, und dieses zwar um so mehr, je eher das Blutspeien ganz allein von einer Intemperatur der Reizbarkeit entstand, sonst erfolgen Rückfälle. Bei entzündlicher Opportunität und Vollblütigkeit, dienen eher eine magere Kost, fleiſsige Bewegung, weniger Schlaf, kühle Bekleidung; die so allgemein zur Stärkung der Lungen empfohlenen Mittel, namentlich das isländische Moos, die eisenhaltigen Mineralwasser, die Eselsmilch, die China mit Kalkwasser etc. sind wenigstens unnöthig. Gute Dienste thun indessen diese Arzneien allerdings; wenn in dem bei weitem häufigeren Falle die Lungen an Atonie und Schwäche leiden, welches wenigstens allemal bei der habituellen Hämoptysis der Fall ist. Hier kann man dann auch nach und nach zu einer guten, jedoch immer mehr nahrhaften als reizenden Diät, besonders zu der Milchdiät übergehen. Auch Reisen, besonders zur See, Landluft, mäſsige Bewegungen durch Fahren und Reiten, öfteres lautes Lesen, öfteres kaltes Waschen der Brust, Bloſstragen derselben etc. können hier, indem sie die Lungen stärken, Rückfälle verhüten; erfordern aber doch immer bei der oft so

großen Reizbarkeit der Lungen große Behutsamkeit. So sah man namentlich nach nicht gehöriger Bekleidung des Busens bei jungen Mädchen Blutspeien entstehen. (Spangenberg l. c. p. 317.) Besonders leicht nachtheilig scheint Erkältung der Füße zu wirken; daher diese sorgfältig vermieden werden muß.

Nach geendigtem Anfall kommt es nun auch ganz besonders darauf an, gegen die eigentliche Ursache des Blutspeiens zu wirken; denn im Anfall selbst hat man dazu gewöhnlich nicht Zeit. Hier alle verschiedene Fälle anzuführen, ist unmöglich; nur von einigen der häufigsten. Bei großer Atonie und Schwäche der Lungen, und die findet sich in der Regel beim habituellen Blutspeien, sucht man diese zu stärken, namentlich durch China, isländisches Moos, Pyrmonter Wasser, Alaun; wobei indessen stets die große Reizbarkeit in den Lungen berücksichtigt werden muß, daher auch oft die Verbindung dieser Mittel mit Mineralsäuren sehr gute Dienste thut. Ganz besonders empfohlen werden die Roßkastanien. (Hufel. Journ. Vol. 14. St. 3.) Man röstet sie wie die Kaffeebohnen, stößt sie gröblich klein, läßt sie als Kaffee trinken, und macht von ein bis zwei Unzen ohngefähr sechs Tassen. Bei Atonie und Schwäche mit großer Reizbarkeit steht das essigsaure Blei im Rufe. (Hufel. Journ. B. 15. St. 1. Monro Abhandl. f. pract. Ärzte, B. 15. p.

228. Wolfart im Asklaepieion von 1811, März-stück p. 289.) Man giebt es in Pulver zu Gr. ß., höchstens Gr. j mit eben so viel Opium täglich zweimal, oder in Pillen:

℞ *Plumb. acet.* Gr. v.
Opii puriss. Gr. x.
Extr. millefol.
℥ *rad. liquirit.* āā ʒj.
M. f. pill. No. 60.
S. Alle vier Stunden drei Stück.

Es ist sehr wirksam, verhindert oft länger als irgend ein andres Mittel die Anfälle des Blut-speiens, erfordert indessen grofse Vorsicht; mehr davon bei der Schwindsucht.

Das Blutspeien junger Mädchen, bei denen sich die Menstruation nicht gehörig reguliren will, und die meistens zugleich an heftigen Wallungen und Bleichsucht leiden, mufs nicht durch Aderlässe, Purgirmittel und drastische Emmenagoga, sondern durch fleifsige Bewegung, zweckmäfsige Diät, Mineralsäuren, späterhin China, Färberröthe und Eisen behandelt werden, und nur dadurch verhütet man die Schwindsucht. Blutspeien nach Aufhören der Menstruation gegen das Alter der Decrepidität erfordert öftere kleine Aderlässe am Fufse, und eine kühlende, wenig nahrhafte Diät. Blutspeien von einer Verstopfung (chronischen Unterdrükkung) der Menstruation und der Hämorrhoiden, wird nach bei diesen Blutflüssen zu gebenden Regeln behandelt.

Das Blutspeien durch erbliche angebohrene Anlage, als Folge einer grofsen Reizbarkeit des Lungenorganes erfordert besondere Aufmerksamkeit. Schon in der früheşten Jugend mufs hier die prophylactische Cur beginnen. Geistige und körperliche Verzärtelung ist solchen Kindern besonders nachtheilig; da gegen eine vernünftige Abhärtung, besonders Blofstragen und öfteres kaltes Waschen der Brust, viele, jedoch mäfsige Bewegung anzurathen. Bei dem eintretenden Alter der Pubertät ist dann besondere Vorsicht, Vermeidung aller zu starker, zumal erhitzender Einflüsse, keine zu erhitzende Diät nöthig. Bei den Vorboten eines nahen Anfalles wenden diesen noch zuweilen sorgfältige Entfernung aller moralischen und physischen Reize, horizontale Lage, kühlende Diät, der Gebrauch des Weinsteinrahms, der Pflanzensäuren, öftere lauwarme Fufsbäder, behutsame kalte Fomentationen der Brust, selbst kleine wiederholte Aderlässe am Fufse, ab. Auch möglichstes Enthalten von allem Getränk wird sehr empfohlen. (Davidson *med. facts and observ. Vol. III*, *p.* 68.) Die öfteren Blutausleerungen erfordern aber grofse Vorsicht; sie vermehren eigentlich die Anlage zur Vollblütigkeit, und können daher bei Unvorsichtigkeit eher den Ausbruch der Schwindsucht befördern.

Blutspeien von scharfen, auf die Lunge wirkenden Stoffen, Gicht, Rheumatismus, Flechten, Krätze, zugeheilten Geschwüren und Fontanellen,

erfordert wo möglich die Wiederhervorbringung und Heilung dieser Krankheiten; aufserdem Fontanellen und Haarseile. Blutspeien von festsitzenden Reizen im Unterleib, Verstopfung, bei Hypochondristen erfordert auflösende, krampfstillende, stärkende Mittel (*v. Hypochondria*). Würmer als Ursache leert man aus, hebt nachher die *dispositio verminosa*, zieht sie durch Milchklystiere in den unteren Theil des Darmkanals herab und braucht Antispasmodica, wenn ihr Reiz einen Anfall erregen will. Das Blutspeien als Folge eines offenen Lungengeschwüres wird nach den Regeln der Schwindsucht geheilt.

Die Blutung des Magens und Darmkanals.

Das Blut wird hier aus den Gefäfsen des Magens, der dünnen Därme oder des oberen Theiles der dicken Därme in den Speisekanal ergossen und entweder durch den Mund, daher Erbrechen, oder durch den Stuhlgang ausgeleert. Nach diesem verschiedenen Ursprung, den davon und auch andern Umständen abhängenden mannigfaltigen Erscheinungen, erhält die Krankheit mehrere Namen: Blutbrechen (*vomitus cruentus*, *Haematemesis*), blutiger Durchfall, schwarze Krankheit des Hippokrates (*morbus niger*, *melaena*); welches indessen alles nur verschiedene Formen des nehmlichen krankhaften Zustandes sind. Für die

Praxis scheint es am nützlichsten, zwei Arten der Blutung aus dem Speisekanal anzunehmen, von denen indessen natürlich die Hämorrhoiden und die Ruhr ausgeschlossen bleiben, nehmlich die acute und die chronische. Die grofse Verwirrung die von jeher in der Bestimmung dieser Krankheitsform unter den Ärzten geherrscht hat, wird dadurch am besten vermieden. Beide Arten sind aber so nahe mit einander verwandt, dafs ein allmäliger Übergang statt findet, und die eine da anfängt, wo die andre aufhört.

1) Acute Hämorrhagie des Darmkanals. (Blutbrechen und Blutstuhl. *Haematemesis.*) Das Übel ist nach dem Alter des Kranken, Sitze der Blutung und nach den verschiedenen Ursachen in seinen Erscheinungen sehr mannigfaltig.

Vorboten fehlen selten, und gehen bald kürzere bald längere Zeit vorher. Sie haben ihren Grund in der in der Gegend des Magens dem Ausleeren des Blutes stets vorhergehenden Ansammlung von Blut, und sind immer krampfhafter Natur. Die vorzüglichsten sind: Druck und Schwere in der Magengegend; Mangel an Efslust, zuweilen aber auch wahrer Heifshunger; stinkender Athem; ranzigtes saures Aufstofsen; Schmerzen in den Hypochondrien, die sich wohl bei äufserer Berührung vermehren; Übelkeiten; Angst; krampfhafte Empfindungen unter den kurzen Ribben; Brausen vor den Ohren und Flimmern vor den

Augen; Zusammenfliefsen von Speichel in dem Munde; Neigung zu Ohnmachten; kleiner, krampfhafter, oft aussetzender Aderschlag etc.

Nachdem diese Zufälle einige Zeit, selbst wohl wochenlang gedauert haben, stellt sich ein mit fliegender Hitze abwechselnder Schauer ein; das Herz pocht heftig, der Aderschlag wird schneller, krampfhafter; die Extremitäten werden kalt, das Gesicht bleich und eingefallen; der Kranke fühlt sich aufserordentlich beengt, matt und bange; alle Sinne vergehen ihm, die Angst wird fürchterlich, geht in heftige Ohnmachten über; endlich steigt ein warmer Dunst im Schlunde auf; es entsteht Ekel, krampfhaftes Zusammenziehen des Diaphragmas, und endlich ein mit ungeheueren Krampfzufällen verbundenes Erbrechen von Blut. Dieses sieht gewöhnlich schwarz und geronnen, oft auch ganz klumpigt, zuweilen aber auch ganz flüssig und hellroth aus; ist mit Speisen, Galle, Schleim vermischt oder ganz rein. Man sah Fleischmassen ähnliche Blutklumpen, die in einer Haut eingeschlossen zu seyn schienen, Pseudomembranen, Polypen, oder eine Materie wie Kienrufs, Tinte, Kaffeesatz etc. ausgebrochen werden. (Reil l. c. p. 133.) Während dem Blutbrechen folgt nicht selten eine Ohnmacht auf die andere; der Kranke hat heftige Schmerzen in der Milzgegend, eiskalte Extremitäten, intermittirenden Puls, heftige Krämpfe im Unterleibe. Die Menge des ausgeleerten

Blutes ist nur selten gering, in der Regel ziemlich bedeutend. Man sah 12 bis 15 Pfund in verschiedenen, sich schnell auf einander folgenden Anfällen, ausgeleert werden (Richter); auch dringt das Blut zuweilen so schnell hervor, daſs es aus Mund und Nase zugleich herausstürzt. Dann stellen sich auch bald die Zeichen eines starken Blutverlustes, und verhältniſsmäſsig immer eher als bei irgend einer andern Blutung, ein. Es geschieht auch wohl, daſs der Kranke eher stirbt, als es zur wirklichen Ausleerung des Blutes kommt, oder dieses, obgleich alle die genannten Erscheinungen vorhergegangen sind, erst nach einigen Tagen in groſsen, unförmlichen, pechschwarzen Massen durch den Stuhlgang ausgeleert wird.

Die Krankheit befällt stets paroxysmenweise; mit dem ersten Anfall ist es selten abgethan. Unmittelbar darauf fühlt sich der Kranke wohl etwas erleichtert, aber doch immer sehr matt; war der Blutverlust beträchtlich, wohl in einem so hohen Grade, daſs er aus einer Ohnmacht in die andre fällt. Nach kürzerer oder längerer Zeit, einigen Stunden oder selbst Tagen, kehren die alten Zufälle zurück, und endigen sich wieder mit Blutbrechen. Ein Trunk wird oft dazu Veranlassung, und der Kranke fühlt wohl, wie ihm das Blut im Magen zusammenläuft. Ganz deutliches Gefäſsfieber begleitet in der Regel das Blutbrechen; zuweilen ist dieses intermittirend, und dann kommt

der Anfall gewöhnlich mit dem neuen Paroxysmus. Einen regelmäſsigen Typus hält auch häufig das durch unterdrückte Hämorrhoiden oder Menstruation entstandene Blutbrechen.

Das Blut kommt wahrscheinlich aus den Magengefäſsen selbst, oder aus der Leber, den Gefäſsen der dünnen Därme, des Gekröses; am häufigsten aber wohl aus der Milz, wo dann die *vasa brevia* das Blut in den Magen ergieſsen. Die so oft dem Blutbrechen vorhergehenden Anschwellungen dieses Eingeweides, und die Abnormitäten, die man bei der Section in demselben findet, machen dieses wahrscheinlich. Die schwachen, atonischen Gefäſse werden varikös ausgedehnt, können dem Andrang des vielleicht noch durch irgend einen Reiz mit Gewalt andringenden Blutes nicht mehr widerstehen, und leeren dieses daher in den Speisekanal aus. Vielleicht findet auch eine durch Reiz und Krampf bewirkte antiperistaltische Bewegung in den blutenden Gefäſsen statt. Ob die Blutung arteriellen oder venösen Ursprungs sei, ist unentschieden, für die Praxis aber ziemlich gleichgültig. Ist das ausgeleerte Blut sehr schwarz, klumpigt oder gar stinkend, so lag es vielleicht schon lange im Magen oder Darmkanal, ehe es ausgeleert wurde; ist es hingegen hellroth, so hatte es sich vielleicht eben erst ergossen. Ein Theil des Blutes gelangt, wenn dieses durch Erbrechen ausgeleert wird, doch immer auch in den Darmka-

nal, und wird durch den Stuhlgang ausgeleert. Nach einigen Tagen folgt daher auf die oft hartnäckige Verstopfung der Abgang von vielem schwärzligem, pechartigem Unrath, unter starken Darmkoliken. Zuweilen geht auch das Blut zu gleicher Zeit von unten und oben ab. Die blutende Stelle läſst sich zuweilen nach den Empfindungen des Kranken ziemlich genau bestimmen, Leichenöffnungen haben aber gelehrt, daſs das Blut, welches sich in den Magen ergieſst, oft durch den Darmkanal, und das in diesem ausgeleerte durch den Mund abgeht.

Eine Verwechselung des Blutbrechens mit Bluten aus der Nase, dem Rachen und den Respirationsorganen ist allerdings leicht möglich; ausser den bei diesen Blutflüssen angegebenen Zeichen (v. p. 271.) giebt aber besonders der Verlauf des Übels Licht. Sollte etwa dabei das Blut verschluckt seyn, und dann durch Erbrechen wieder ausgeleert werden, so befindet sich der Kranke, nachdem dieses geschehen ist und die Blutung steht, die groſse Schwäche abgerechnet, vollkommen wohl, und hat nicht jene Krampfzufälle und örtlichen Empfindungen in der Magengegend, die immer auf eine wahre Hämatemesis folgen. Ein künstliches, durch absichtlich verschlucktes Thierblut um zu täuschen hervorgebrachtes Blutbrechen, odes das nach dem Genuſs von Kirschen oder andern rothen Früchten, erkennt man ebenfalls an

der Abwesenheit der, einer wahren Hämatemesis eigenthümlichen Erscheinungen, und an einer genauen Untersuchung des Weggebrochenen. Auch neugeborene Kinder leiden zuweilen an einem falschen Blutbrechen, welches durch aus der Mutterbrust eingesogenes und verschlucktes Blut entsteht. Die Untersuchung der Milch der Mutter oder Amme muſs hier Licht geben. Der Vorschlag, (Behrens) in zweifelhaften Fällen das ausgeleerte Blut mit vegetabilischem Laugensalz zu vermischen, wo es, wenn es aus dem Magen gekommen ist, mit diesem aufbrausen, im entgegen gesetzten Falle aber keine Effervenszenz statt finden soll, ist unzureichend. Das aus dem Magen kommende Blut wird nur dann mit dem Alkali aufbrausen, wenn es eine Säure angenommen hat, namentlich mit Magensaft vermischt ist, und das findet bei weitem nicht immer statt. (Spangenberg l. c. p. 320.)

2) Chronische Hämorrhagie des Darmkanals. *(Morbus niger Hipp., Melaena.)* Da das Übel eigentlich nur secundär und immer die Folge eines andern bedeutenden Krankheitszustandes, besonders bedeutender Desorganisationsfehler in den Organen des Unterleibes ist, so gehen immer sehr lange, selbst Jahre lang dauernde Vorboten vorher. Es bestehen diese besonders in dem cachectischen Habitus; daher einer bleichen, etwas icterischen Gesichtsfarbe, groſser Abmagerung, ver-

bunden mit Schwäche und Abnahme der Kräfte, ohne deutliche Ursache, hypochondrischem Wesen, Unlust zu Geschäften und Vergnügungen, Verdauungsbeschwerden aller Art, häufigen Blähungen, Auftreibungen des Unterleibes, Aufstofsen, Sodbrennen, Zusammenlaufen von Wasser im Munde, besonders am Morgen. Magenstärkende Mittel und Getränke verschlimmern eher diesen Zustand, als dafs sie ihn verbessern. Ist der Kranke nüchtern, so hat er eine höchst unangenehme, fressende, zusammenziehende Empfindung im Magen. Geniefst er etwas, um diese zu vertreiben, so bekommt ihm dieses nicht, macht Ekel, Magenkrampf, Koliken. Häufig wird auch ein Druck oder Stechen in der Gegend des Magens, der Milz oder Leber empfunden; man fühlt diese Eingeweide wohl selbst stark angeschwollen, und ein Druck auf sie schmerzt. Hartnäckige Quartanfieber, die sich mit einem sogenannten Fieberkuchen endigen, gehen auch wohl vorher. Die Beine sind am Morgen ödematös angeschwollen; auch bildet sich wohl eine wahre Tympanitis aus.

Allmälig nehmen nun alle diese Zufälle zu; die Beängstigung und Bangigkeit steigt immer höher, die Schwäche wird gröfser und geht in Neigung zu Ohnmachten über. Die Gesichtsfarbe wird beinahe schwärzlig mit bleifarbenen Ringen unter den Augen; die Sprache schwach und zitternd; es

stellen sich heftiger Druck im Leibe, wie von einem schweren Gewicht, stechende Schmerzen in dem Rücken und der Brust ein. Der Puls wird klein, aussetzend, kaum zu fühlen. Endlich geht dem Kranken häufiger durch den Stuhlgang, seltener durch Erbrechen, unter krampfhaften. Beschwerden, groſser Schwäche und selbst Ohnmachten, eine Menge ganz schwarzes, verkohltes, gewöhnlich sehr stinkendes Blut ab. Unmittelbar nach der Ausleerung folgt einige Erleichterung; doch gewöhnlich kehren bald die alten Zufälle zurück, und endigen sich mit einem neuen Blutabgang. Der Kranke hat einen faulen Geschmack im Munde, verbreitet auch eine aashaft stinkende Atmosphäre um sich, und ehe sich nicht beides verliert, hören auch die Ausleerungen des Blutes nicht auf.

Es ist wohl keinem Zweifel unterworfen, daſs bei der Meläna das abgehende Blut schon lange ausser den Wegen der Zirkulation gewesen ist; nach und nach sich in den Venen des Magens oder der Gedärme angesammelt, diese varikös ausgedehnt hat, und sich nun plötzlich in den Speisekanal ausleert. Deswegen ist es auch immer verdorben, stinkend, ganz schwarz und geronnen. Deswegen kann es auch oft in so ungeheueren Massen abgehen, ohne daſs gerade die Zufälle einer starken Verblutung die Folgen davon sind, und ohne tödtlichen Ausgang. Man sah in einem

einzigen Tag 26 Pfund geronnenes Geblüt abgehen, und demungeachtet wurde das Leben erhalten. (Schenk *observ. rarior. lib.* 3. *p.* 328.) Man findet in der That bei Leichenöffnungen auch eine ähnliche schwarze Materie in den Magen- und Eingeweide-Venen angehäuft. Die Ausleerung mag hier übrigens fast auf die nehmliche Art statt finden, wie bei den Hämorrhoiden aus den Hämorrhoidalknoten. Die bei der schwarzen Krankheit so bei weitem fürchterlicheren Vorboten und Zufälle während der Ausleerung selbst, lassen sich wohl leicht aus den wichtigeren Functionen und der gröſseren Empfindlichkeit der hier leidenden Theile erklären.

In älteren Zeiten hielt man das ausgeleerte nicht für Blut, sondern für schwarze Galle (*atra bilis*). Daſs sich häufig solche scharfe Galle, scharfer *succus pancreaticus*, überhaupt schadhafte, stockende Stoffe in den Gekrösdrüsen mit dem Blute vermischen; zugleich mit diesem in den Darmkanal und von da nach oben oder unten ausgeleert werden, folglich das Ausgeleerte nicht immer allein aus Blut besteht, ist keinem Zweifel unterworfen. Überhaupt ist die schwarze Krankheit sicher sehr nahe mit dem schwarz galligten Zustande verwandt; wohl nur der höchste Grad von diesem. (G. A. Richter Darstell. d. Wesens d. Erkenntn. u. Behandl. d. gastr. Fieb. p. 60.)

Die

Die Erscheinungen der Krankheit sind übrigens sehr wechselnd. Zuweilen wird sie von den allerheftigsten Krämpfen begleitet, bis zu epileptischen Convulsionen, oder ist mit Schlafsucht und Irrereden verbunden. Die Anfälle kehren zu unbestimmten Zeiten zurück. Oft kann das Übel Jahre lang dauern; oft sterben oder genesen die Kranken sehr schnell. Ist deutliches Gefäßfieber damit verbunden, welches dann gewöhnlich vorhergeht, so ist das Übel wirklich nichts anders, als das bereits beschriebene schwarz-galligte Fieber. (v. Tom. I. p. 298. Reil l. c. p. 141.)

Geht die schwarze Materie allein mit dem Stuhlgang ab, so kann das Übel leicht übersehen werden. Entsteht daher nach den angeführten Vorboten und mit vielen heftigen Krampfzufällen ein Durchfall, so muſs der Arzt die Ausleerungen genau untersuchen, ob etwa schwarze Massen oder Blut darin enthalten sind.

Die Ursachen der Blutungen aus dem Magen und Darmkanal sind sehr mannigfaltig, und verbreiten besonders noch mehr Licht über diesen Gegenstand. Eine Anlage dazu findet bei Personen mit einer straffen Faser, dem melancholisch-cholerischen Temperament, sogenannten atrabilarischen Konstitutionen, die Neigung zu Kongestionen und Stockungen im Unterleibe haben, statt. Männer scheinen häufiger daran zu leiden als Weiber, und zwar in dem reiferen Alter,

zwischen dem 30sten und 50sten, höchstens 60sten Jahre. Man beobachtete es aber auch bei jüngeren Personen und selbst Kindern. Alles was der freien Zirkulation des Blutes in dem Unterleibe hinderlich ist, prädisponirt zu Blutungen aus dem Darmkanal; daher sitzende Lebensart mit nach Vorne gebogenem Körper, Mangel an gehöriger Bewegung, schlechte insipide Nahrung, Hypochondrie, und besonders Verhärtungen der Eingeweide des Unterleibes, vorzugsweise der Milz und Leber. Oft ist aus diesem Grunde das Übel ein Symptom bedeutender Cachexien, die ihren Ursprung aus dem Unterleibe nehmen: der Wassersucht, Gelbsucht etc. oder folgt auf hartnäckige Wechselfieber, die einen Fieberkuchen hinterlassen haben. Deswegen setzt auch alles, was die Gefäſse des Unterleibes bedeutend schwächt, eine Disposition zu Blutungen aus dem Darmkanal; weil dadurch eine Anhäufung des Blutes, eine passive Kongestion begünstigt wird. Daher verfallen besonders Säufer und alte Wollüstlinge so sehr leicht in Blutbrechen. Deswegen ist dieses so häufig ein Symptom der atonischen Gicht und der Hysterie, wenn sie sich aus dem Unterleibe entwickelt haben; selbst der Hämorrhoiden.

Je entschiedener dann diese Anlage ist, desto unbedeutender brauchen die Gelegenheitsursachen zu seyn. Ohne diese, und zwar eine sehr hervorstechende, entstehen aber sicher nur sehr selten

Blutungen aus dem Darmkanal; worin der Grund zu liegen scheint, warum das Übel so gar häufig nicht vorkommt. Diese Gelegenheitsursachen sind dann sehr verschieden. Zuweilen sind sie stark reizend, und erregen dann bei gleichzeitiger entzündlicher Anlage das entzündliche Blutbrechen; doch sind dieses immer sehr seltene Fälle; es entsteht danach viel häufiger Nasenbluten und Blutspeien. Dahin gehören: übermäſsiger Genuſs starker, hitziger Getränke, der Gebrauch sehr erhizzender Arzneimittel, drastischer Purganzen, der Emmenagoga, kalter Trunk nach starker Erhitzung, besonders schnell im Fluſs unterdrückte Hämorrhoiden und Menstruation. Zufälle einer mehr oder weniger deutlichen Magen- oder Darmentzündung, sollen hier dem Übel vorhergehen und es begleiten; daher fixer, brennender Schmerz an irgend einer Stelle des Unterleibes, der sich bei der äusseren Berührung vermehrt, *(v. Gastritis* u. *Enteritis)* und bei der Section will man diese Theile entzündet gefunden haben. Die Erscheinungen sind hier übrigens nicht so heftig wie im häufigeren krampfhaften Blutbrechen.

Weit öfter ist die Natur des Blutbrechens krampfhaft. Es kann dann bei hohen Graden der Hysterie und Hypochondrie durch die unbedeutendsten Gelegenheitsursachen, eine leichte Erkältung, besonders der Füſse, rege werden. Häufiger sind deutliche materielle Reize die Veranlassung zu

jenem Krampfe; namentlich Anomalien der Gicht, Würmer, unterdrückte Hautausschläge, der Weichselzopf (de la Fontaine), scharfe Galle, gehemmte gewohnte Ausflüsse verschiedener Art. Besonders häufig entstehen Blutflüsse aus dem Darmkanal nach Anomalien der Menstruation und Hämorrhoiden. So bekommen junge Mädchen wohl Blutbrechen, wenn sich in den Jahren der Pubertät die Menstruation nicht gehörig regulirt, nachdem sich vorher eine deutliche Anschwellung der Milz ausgebildet hat. Nach der Unterdrückung beider Blutflüsse stellt sich nicht selten ein cachectischer Zustand ein, der zuletzt mit Blutbrechen endigt. Man sah das Blutbrechen die Stelle der Menstruation vertreten und alle vier Wochen ohne besondere Beschwerden zurückkehren. Nach aufhörender Menstruation kommt es bei sehr vollblütigen aber auch cachectischen Personen vor.

Kleine Kinder brechen zuweilen unter Anfällen von heftigem Bauchgrimmen Blut weg. (Tissot Nervenkr. Tom. III. p. 28.) Ja selbst bei neugeborenen Kindern beobachtete man dasselbe. (Riesenbeck, Schmuckers verm. Schriften. Vol. I. p. 347.) Blutungen aus dem Darmkanal kommen in der Dentitionsperiode gar nicht selten vor, die sogenannte Zahnruhr, und sind hier von keiner groſsen Bedeutung. Man hat das Blutbrechen epidemisch beobachtet. (Richters chir. Bibl. Vol. XII. p. 195.)

Erfolgt Blutbrechen in fieberhaften Krankheiten, so ist es hier wahrscheinlich die Folge eines gleichzeitigen bedeutenden Leidens der Milz oder Leber, wodurch das Blut in diesen Theilen stockt, gegen den Magen hingetrieben, und endlich durch diesen ausgeleert wird. Die *febris atrabilaria* ist diesem Zustande nahe verwandt. Bei einem gleichzeitigen entzündlichen Zustande kann hier der Blutverlust heilsam werden, besonders eine örtliche Plethora des Darmkanals heben, und daher als kritisch zu betrachten seyn. Selbst das schwarze Erbrechen im gelben Fieber scheint hierher zu gehören, und sich hier mit den örtlichen Stockungen des Blutes im System der Pfortader noch eine eigene colliquative fauligte Beschaffenheit desselben zu verbinden. Überhaupt hat eine aufgelöste Beschaffenheit des Blutes oft einen sehr bedeutenden Antheil an dem Entstehen des Blutbrechens; so ist dieses nicht selten ein Symptom des Scorbuts; entsteht nach dem Mifsbrauch der Mercurialmitteln, des Opiums, Kirschlorbeerwassers. (Richter medicin. Bemerk. Tom. I. p. 49. Hoffmann.)

Endlich giebt es noch eine Menge rein örtlicher Ursachen, die theils für sich allein, theils bei bedeutender, bereits vorhandener Anlage, vermögen das Blutbrechen zu erzeugen. Dahin gehören der Genufs scharfer, ätzender Substanzen, scharfer Gifte, verschluckte Blutigel, Knochensplitter,

Nägel, Glas, Verwundungen des Magens, Stöſse, ein Fall, ein Schlag auf denselben. Ein jedes starkes und anhaltendes Erbrechen kann zuletzt in Hämatemesis übergehen. Bei Schwangerschaft entsteht wohl Blutbrechen durch Druck des schwangeren Uterus; auch wohl während der Geburtsarbeit bei fehlerhafter Lage des Kindes, und starker Anstrengung der Gebärenden. Geborstene Aneurysmen und Varices der Arterien und Venen des Magens können es erzeugen; oder Anfressung dieser Gefäſse durch Krebs, Brand oder Geschwüre. Der Scirrhus des Pförtners endigt sich häufig mit dem Erbrechen einer sehr schwarzen Materie. Personen, die aus einer nach der Einwirkung des Kohlendampfes entstandenen Asphyxie wieder zu sich kommen, leeren dann oft viel schwarze Materie durch Stuhlgang und Erbrechen aus. (Reil l. c. p. 149.) Nach einem gewöhnlichen Brechmittel entsteht zuweilen Blutbrechen.

Die Ursachen des *morbus niger* sind fast ganz die nehmlichen, wie die des acuten Blutbrechens, daher sehr viele der so eben angeführten; nur daſs sie meistens langsamer und anhaltender wirken. Fast ohne Ausnahme ist dieser daher in chronischen, sich nach und nach ausbildenden Organisationsfehlern der Eingeweide des Unterleibes, Milz, Leber, Gekrösdrüsen, groſsen Magenspeicheldrüse begründet. Auch geht häufig die

acute Hämatemesis in die Melaena nach einiger Dauer über.

Die Leichenöffnungen an der acuten sowohl als an der chronischen Form Verstorbener, zeigten gewöhnlich organische Fehler der Eingeweide des Unterleibes; die Milz, Leber sehr vergröfsert; besonders in der letzteren und den Venen des Gekröses viel schwarzes Blut angehäuft; oft das eine Eingeweide klein und hart, dagegen das andere sehr weich, vergröfsert und varikös aufgeschwollen. Auch an dem Magen fand man häufig variköse Gefäfse, oder doch wenigstens schwarze Flocken, aus denen sich, wenn man sie zusammendrückte, eine schwarze Materie in denselben ergofs. In mehreren Fällen konnte man diese schwarze Materie ganz deutlich durch die nach dem Magen hin weit offen stehenden *vasa brevia* in den Magen drücken. (Portal Abhandl. f. pract. Ärzte. Vol. VIII. p. 22. Richter medic. chir. Bemerk. Vol. I. p. 119.) In anderen Fällen fand man durchaus keine organische Fehler, keine Verhärtungen in den Eingeweiden, und keine erweiterte Gefäfse. Hier war das Übel wahrscheinlich ganz allein durch einen Krampf und vielleicht eine in den Gefäfsen der Leber, Milz und des Magens dadurch erzeugte antiperistaltische Bewegung entstanden.

Die Vorhersagung der Blutungen des Speisekanals ist im Ganzen höchst ungünstig; dieses

selbst mehr als bei irgend einer andern Art. Sie hängt übrigens von der Natur der Gelegenheitsursache ab; und eben weil diese meistens schwer oder gar nicht zu heben ist, ist sie so böse. Keine andre Blutung wird auch leichter habituell und kehrt häufiger wieder als diese. Bei der acuten Form kann die Heftigkeit der Blutung schon im ersten Anfalle tödten, und ist dieses nicht der Fall, so führt sie doch leicht unheilbare Cachexien herbei; fängt daher der Kranke wassersüchtig zu schwellen an, so ist keine Rettung mehr. Je länger die beschriebenen Vorboten dem Übel vorhergehen, desto schlimmer. Übel ist es allerdings auch, wenn bedeutende Verhärtungen, Anschwellungen und andre organische Fehler in der Leber und Milz bemerkt werden können und dem Übel zum Grunde zu liegen scheinen. Man hat indessen doch nicht so gar selten beobachtet, daſs sich dieselben und andre chronische Übel, Gelbsuchten, hypochondrische und hysterische Beschwerden, hartnäckige Quartanfieber etc. nach dem Blutbrechen verlohren. Am günstigsten ist noch die Vorhersagung in dem entzündlichen Blutbrechen; besonders wenn dieses nach im Flusse unterdrückter Menstruation oder Hämorrhoiden entsteht. Auch das diese Blutflüsse vikariirende und dann gewöhnlich periodische Blutbrechen kann lange ohne groſsen Nachtheil fortdauern. Je bedeutender die krampfhaften Erscheinungen sind,

desto schlimmer; durch sie kann, selbst wenn sie in wahre Nervenzufälle ausarten, ganz allein der Ausgang tödtlich werden. Blutbrechen von deutlichen materiellen Reizen, scharfer Galle, Hämorrhoiden, Würmern, atonischer Gicht oder allein hysterischen Krämpfen ist noch am ersten heilbar. Blutbrechen in Fiebern ist selten heilsam, immer gefährlich, doch nicht unbedingt tödtlich; wohl aber, wenn es sich mit einem fauligten Zustande verbindet. Je mehr überhaupt eine aufgelöste Beschaffenheit der Säfte mit dazu beiträgt, desto übler. Verlieren sich nach ausgeleertem Blute die krampfhaften Zufälle nicht; bleiben besonders die Extremitäten kalt, so ist ein Rückfall zu fürchten. Ist man auch so glücklich die Ursache zu heben, z. B. die Menstruation wieder in Fluſs zu bringen, so dauert das Übel doch noch häufig aus Gewohnheit fort. Man sah ein Blutbrechen in einigen Fällen alljährig zurückkehren, den Kranken dadurch von vorhergehenden Beschwerden befreiet und dabei sehr alt werden. (Reil l. c. p. 160.) Hinzukommende Gelbsucht ist sehr zu fürchten. Ein nach aufhörendem Blutbrechen sich einstellendes schleichendes Fieber deutet auf Vereiterungen innerer Theile, und ist daher tödtlich. Tritt der Anfall unter heftigem Gefäſsfieber, horrendem starkem Schmerz zwischen dem Rücken und der Brust ein, und werden zugleich groſse stinkende Klumpen Blut ausgeleert, so ist

der Tod sicher nicht weit. Für Männer soll im Durchschnitt das Übel verderblicher als für Frauen seyn. In der Jugend wird es immer leichter geheilt als im reiferen Alter. Blutungen aus dem Darmkanal bei Kindern, während dem Zahnungsgeschäft und auch aus andern, allein durch die groſse Reizbarkeit derselben begründeten Ursachen, sind von keiner groſsen Bedeutung. Blutbrechen aus rein örtlichen Ursachen, daher organischen Fehlern des Magens, äuſseren Verletzungen, verschluckten scharfen Dingen, ist immer höchst gefährlich.

Die Gefahr bei der chronischen Form ist zwar weniger dringend, aber fast noch gröſser als bei der acuten. Chronische Zerrüttungen in der Organisation der Baucheingeweide liegen hier fast immer zum Grunde, und diese sind unheilbar. Je mehr man dieses daher zu fürchten hat, desto schlimmer. Es ist hier nicht die Menge des verlohren gegangenen Blutes, sondern die Zerrüttung der ganzen Organisation, die den Tod herbeiführt. Doch werden zuweilen auch durch die Meläna Anschwellungen und Verhärtungen der Eingeweide gehoben.

Die Heilung. Sie ist in der acuten und chronischen Form wesentlich verschieden; daher von beiden besonders.

A) Behandlung der acuten Form. Sie ist natürlich anders im Anfall selbst und anders

nachdem er beendigt ist, theils um die üblen Folgen zu heben, theils um Rückfälle zu verhüten.

1) Verfahrungsweise im Anfall. Das erste ist auch hier die Gelegenheitsursache aufzusuchen und diese, wenn sie noch fortwirkt, zu entfernen oder wenigstens zu mindern, welches freilich in den wenigsten Fällen möglich ist. Sollten daher scharfe Stoffe im Magen vorhanden seyn, so wickelt man diese ein, und verdünnt sie, am besten durch schleimigte Mittel, arabische Gummiauflösung, frische Milch, Buttermilch, Emulsionen, Salepdecoct; bei etwa verschluckten Giften durch ihre Gegengifte, reicht bei verschlucktem Glase vielen Mehlbrei. Sind scharfe galligte Stoffe vorhanden, und man erkennt dieses an den bekannten Zeichen der galligten Polycholie, aufserdem der epidemischen galligten Konstitution, der Gelegenheitsursache, z. B. heftiger Erzürnung und dem Charakter des begleitenden Fiebers: so mufs man das Brechen eher auf eine sanfte Weise befördern als stillen, damit diese sobald als möglich ausgeworfen werden. Auch ein paar Efslöffel voll Zitronensaft korrigiren hier auf einige Zeit die Schärfe der Galle, stillen dadurch das Blutbrechen, und dann giebt man sogleich ein Brechmittel nach bekannten Regeln. Behutsamkeit ist hier freilich sehr nöthig; besonders mufs man sicher in der Diagnose seyn, sonst kann man grofsen Schaden anrichten. (Richter's medizin.

chir. Beobacht. Tom. I. Kek's Abh. u. Beobacht. Tom. II. p. 37.) Bei vieler Säure im Magen dient Magnesia. Verschluckte Blutigel erfordern den Gebrauch von Kochsalz in Essig oder Wasser aufgelöst und müssen sobald als möglich durch ein Brechmittel ausgeleert werden. Auch süfses Mandelöl wird gegen sie empfohlen. Bei unterdrückten Hämorrhoiden und der Menstruation passen Blutigel an die Öffnung des Mastdarmes und die grofsen Schaamlefzen, Schröpfköpfe an das Heiligenbein und die innere Seite der Schenkel; Dampfbäder, Fomentationen dieser Theile, erweichende Klystiere, warme reizende Fufsbäder etc. Das Blutbrechen vom Druck der schwangeren Gebärmutter, erfordert eine Lage, wo dieser Druck aufhört, oder wenigstens möglichst gemindert wird; das von Anstrengungen beim Gebähren oder einer fehlerhaften Lage des Kindes, möglichste Beschleunigung der Entbindung.

Dem zunächst behandelt man das Blutbrechen nach seinem hervorstechenden Charakter. Hat man in seltenen Fällen zu vermuthen, das es wirklich entzündlicher Natur ist, so verfährt man antiphlogistisch. Blutausleerungen sind zwar in dringenden Fällen vorzunehmen, erfordern aber doch unendlich mehr Behutsamkeit als im Blutspeien. Rein entzündlich ist das Blutbrechen wirklich sehr selten, ist dieses aber die Menge des ausgeleerten Blutes so bedeutend, dafs sehr bald

der entgegengesetzte Zustand der Entleerung und Schwäche herbeigeführt wird; aufserdem doch meistens auf die unvermeidliche Wiederholung des Anfalles zu rechnen. (Quarin *de morb. chron. p.* 174.) Eher noch als allgemeine passen örtliche Blutausleerungen durch Blutigel an die besonders bei der äufseren Berührung schmerzhafte Stelle des Magens oder Unterleibes. Innere Antiphlogistica (Salpeter, vegetabilische Säuren) kann man nicht anwenden, weil sie zu unmittelbar auf die leidenden Theile wirken; jedoch mufs das etwa gereichte Getränk kalt seyn. Auch Buttermilch und saure Molken werden empfohlen. Sehr zweckmäfsig sind hingegen antiphlogistische Klystiere aus abführenden Mittelsalzen; besonders auch um die stets hartnäckige Verstopfung zu heben, und das etwa in den Darmkanal ergossene Blut auszuleeren.

In dem bei weitem häufiger vorkommenden krampfhaften Blutbrechen verfährt man antispasmodisch. Auch hier müssen äufsere Mittel die Hauptsache thun. Man giebt lauwarme Fufsbäder mit Asche, vegetabilischem Laugensalz und Senf; selbst allgemeine warme Bäder; sucht durch Vesicatorien und Senfpflaster den Reiz von den inneren Theilen nach der Haut abzuleiten; setzt trockne Schröpfköpfe auf die Magengegend; legt auf dieselbe ein Pflaster aus Theriac; macht auf sie warme Umschläge von erweichenden Breien; Fomentationen von Schierlingkraut, Bilsenkraut,

Wermuth, Chamillen, Einreibungen von flüchtiger Salbe mit Kampher und Opium; öligte Einreibungen von ätherischen Ölen, Chamillen-Bilsenkrautöl. Mit den inneren Mitteln ist selten viel auszurichten; sie wirken zu sehr unmittelbar auf die leidenden Theile und vermehren oft eher das Erbrechen als dafs sie es stillen. Im Anfange passen immer nur die schwächeren und in kleinen Gaben; auch nicht etwa solche, die die Thätigkeit der Gefäfse noch vermehren, z. B. Wein oder versüfste Säuren; auch nicht in einem Menstruum und überhaupt in so kleinen Portionen als möglich. Kleine Portionen von Zimmt- oder Pfeffermünzwasser werden noch am besten vertragen. Auch ein sehr konzentrirter Aufgufs der Digitalis, aber nur theelöffelweise gereicht, wird empfohlen. (Warburg *diss. de haematemesi.* 1803.) In verzweifelten Fällen schreite man selbst zum Opium; jedoch anfänglich nur in sehr kleinen Gaben.

Je mehr die Blutung passiv ist; von Atonie, Schwäche und aufgelöster Beschaffenheit der Säfte entsteht, desto eher passen dann die Thätigkeit der Gefäfse belebende adstringirende Mittel, nach den bei dem Blutspeien gegebenen Regeln. Besonders empfohlen werden die natürlichen Balsame, zumal Terpentinöl zu 10 Tropfen mit Eigelb abgerieben, und Zimmtwasser. (Adair Abhandl. f. pract. Ärzte. Vol. XVI. p. 133. Richter's chir. Bibl. Vol. XIV. p. 334.) Die Zimmttinctur; die

Columbo zu Gr. x mit eben so viel gepülverten Krebssteinen; das Leinöl zu ℥iij mit ℥j weinigter Rhabarbertinctur, auf einmal zu nehmen (Griffith); die mineralischen Säuren, besonders die *aqua Rabelii* (Abhandl. f. pract. Ärzte. Vol. I. St. 3. p. 106); das Kochsalz, nach den beim Blutspeien gegebenen Regeln (Michaelis, Rush); der Alaun, besonders die Alaunmolken. Ein Quentchen Alaun auf ein Maaſs Milch mit Zucker, alle zwei Stunden zwei Eſslöffel voll. (Bang medic. Praxis. p. 565.) In verzweifelten Fällen wende man selbst die Kälte an; mache äusserlich Umschläge von Eis und Schnee auf die Magengegend, und gebe auch innerlich Eis oder sehr kaltes Schneewasser. (Michelotti, Burserius l. c. p. 239.) Innere adstringirende, styptische Mittel erfordern übrigens in keinem andern Blutfluſs grössere Vorsicht als im Blutbrechen. Sie wirken zu sehr und unmittelbar auf die leidenden Theile; können dadurch Veranlassung zu Entzündung in ihnen, Magenverhärtungen und andern Fehlern der Organisation werden. Nur wenn der Blutfluſs so stark wird, daſs daraus dringende Lebensgefahr entsteht, darf man sich ihre Anwendung erlauben.

Der Kranke muſs übrigens, so lange der Anfall dauert und auch nach demselben, wenn man etwa noch Rückfalle zu vermuthen hat, die höchste moralische und physische Ruhe beobachten; horizontal

liegen und nur wenig warm bedeckt werden. Hat er Verstopfung, so hebt man diese durch eröffnende Klystiere. Dieses auch schon früh und selbst während der Blutung durch, wenn gleich sehr gelinde, innere Mittel (Tamarinden) zu thun, mögte doch nicht rathsam seyn. Auch muſs der Kranke nur sehr wenig, wo möglich gar nichts trinken; dieses vermehrt stets die Neigung zum Erbrechen. Bei groſsem Durst lasse man indessen trinken; aber immer kalt und nur kleine Portionen einer schleimigten oder auch sehr gelinde zusammenziehende Mischung; Senf-Alaunmolken, sehr verdünnte Limonade mit vielem Zucker, Zuckerwasser, Chamillenthee, schwache Fleischbrühe, Hafergrützschleim, Mandelmilch, aber immer nur eſslöffelweise. Entstehen während dem Blutbrechen, wie häufig, Ohnmachten; so erwecke man den Kranken aus diesen niemals durch ein zu tumultuarisches Verfahren und die Anwendung sehr starker Mittel; sind sie nicht zu heftig, so kann man warten, bis er sich wieder von selbst erholt. Es kommen aber freilich auch Fälle vor, wo das schwache Leben schnell wieder erweckt werden muſs, wenn es nicht gänzlich erlöschen soll. Man reibt dann die kalten Extremitäten mit erwärmten Tüchern, läſst an scharfe Dinge riechen, und braucht überhaupt die bekannten Erweckungsmittel.

2) Verfahrungsweise nach beendigtem Anfall. Hat man noch Rückfälle zu fürchten, und die-

dieses ist immer der Fall, wenn die krampfhaften Beschwerden in der Magengegend noch nicht aufgehört haben, die Extremitäten noch kalt und die Gesichtsfarbe bleich sind: so muſs man so lange noch sehr behutsam in der Anwendung äuſserer und innerer Reize seyn; dem Kranken die höchste Ruhe empfehlen, ihm nicht erlauben aus dem Bette aufzustehen, selbst etwanige Darmausleerungen müssen in diesem vorgenommen werden. Auch die übrige ärztliche Behandlung setzt man so fort wie während dem Blutbrechen; jedoch nicht mehr mit der Sorgfalt und in dem Grade. Besonders muſs man auch jetzt noch immer nur weniges kaltes Getränk, wozu Buttermilch, Alaunmolken, oder sehr mit Wasser verdünnter Essig besonders empfohlen werden, reichen.

Erst wenn man vor der Hand gegen einen neuen Anfall glaubt gesichert zu seyn, sey man darauf bedacht, die schädlichen Folgen des Blutbrechens zu heben. Zuerst muſs man hier den Kranken gelinde nach unten abführen lassen, um das immer noch in dem Magen befindliche, oder mehr oder weniger in den unteren Theil des Darmkanals gelangte geronnene Geblüt auszuleeren. Hierzu dürfen aber niemals starke abführende Mittel, am wenigsten etwa Mittelsalze gewählt werden. Oft sind schon wiederholte sanfte Klystiere aus Molken oder Wasser mit etwas Honig oder Essig hinlänglich. Wirken diese nicht stark

genug, so gebe man, jedoch nicht eher als 24 Stunden nach dem Anfall Tamarindenmolken, oder eine Auflösung des Cassienmarkes und der Manna, etwa bei großer Atonie des Darmkanals einfache Rhabarbertinctur mit aromatischem Wasser, und setze diese Arzneien so lange fort, bis der Abgang unschadhaft wird, nicht mehr mit geronnenem Blute vermischt ist, und sich der Kranke danach erleichtert fühlt. Zuweilen ereignet es sich aber auch wohl, daſs schon sich von selbst ein starker, angreifender Durchfall nach dem Blutbrechen einstellt, den man eher behutsam, besonders durch schleimigte Mittel mäſsigen, als noch befördern muſs.

Nun kann man auch nach und nach anfangen eine kräftigere Nahrung zu gestatten, um die stets bedeutende Schwäche zu heben, welche immer gänzlich vermieden werden muſs, so lange man noch einen Rückfall der Blutung zu befürchten hat. Sie muſs zwar nährend, aber möglichst leicht verdaulich seyn; z. B. Reisschleim, das Gelbe vom Ei mit etwas süſsem Weine vermischt, Gélées, Brühen von Kalb- oder Hühnerfleisch. Alles Scharfe, reizende, spirituöse Getränk, zu derbe, blähende, leicht in Gährung übergehende Speisen, müssen noch lange sorgfältig vermieden werden, und der Kranke sich besonders vor Überladungen des Magens, heftigen Gemüthsaffecten, zumal Zorn, zu vielem, warmem, erschlaffendem Getränk, an-

haltender Leibesverstopfung, starker Bewegung, Erhitzung und Erkältung, zumal der Füſse, hüten, wenn nicht Rückfälle erfolgen sollen. Unter den Arzneimitteln passen solche, die gleichfalls der groſsen allgemeinen Schwäche, aber zugleich dem sehr empfindlichen, reizbaren Zustande der Verdauungsorgane angemessen sind; daher nur leichte, nicht erhitzende Amara, etwa *Extractum fumariae*, *taraxaci*, *graminis etc.* in einem aromatischen Wasser aufgelöst; ein schwacher Aufguſs der Quassia mit Kalchwasser; ein kalter, halb weinigter, halb wässerigter Aufguſs der China, vorzüglich auch das auf dem kalten Wege bereitete Extract derselben. Bei groſser Atonie und Schwäche des ganzen Darmkanales, leistete die weinigte Rhabarbertinctur die ausgezeichnetesten Dienste. (Richter.) Diese Behandlung ist die zweckmässigste, um wo möglich Rückfälle zu verhüten; besonders wenn die eigentliche Ursache von der Art ist, daſs sie nur erst schwer und spät, oder gar nicht gehoben werden kann.

Die Radicalcur des Blutbrechens beruhet dann in der ausser dem Anfall unternommenen Hebung eben dieser Ursachen, und ist natürlich nach dem verschiedenen Krankheitszustande, von welchem das Übel ein Symptom ist, sehr mannigfaltig. Man behandelt demnach gestopfte oder im Fluſs unterdrückte Hämorrhoiden oder Menstruation nach bei diesen Blutflüssen zu gebenden Re-

geln; heilt die Hypochondrie und Hysterie; löst die etwa vorhandenen Verstopfungen auf; unterdrückt ein kaltes Fieber, dessen Paroxysmus jedesmal mit einem heftigen Blutbrechen eintritt, möglichst schnell durch China; heilt den Scorbut durch Mineralsäuren etc. Bei der Anwendung der verschiedenen zu diesem Zweck verordneten Mittel hat man übrigens immer ganz besondere Rücksicht auf den sehr empfindlichen Zustand des Magens zu nehmen, damit man nicht mehr dadurch schadet als nützt, und selbst Anfälle der Krankheit hervorruft.

B) Behandlung der schwarzen Krankheit. (*melaena.*)

1) Verfahrungsweise im Anfalle. Die etwanigen Ausleerungen der schwarzen Massen und des geronnenen Geblütes hier zu hemmen, ist theils unnöthig; theils selbst schädlich, denn das Blut war hier schon ausser den Wegen der Zirkulation, wird durch seinen Druck und Reiz im Unterleibe schädlich, muſs ausgeleert werden und in der That folgt auch darauf einige Erleichterung; ja die etwanig vorhandenen Anschwellungen der Milz verlieren sich selbst wohl danach. Man gebe daher nichts, was etwa Verstopfung macht, besonders keine adstringirende Mittel. Ja man befördere die Ausleerungen selbst durch gelinde eröffnende Klystiere und innere abführende Mittel, (Ricinusöl) wenn sie nicht gehörig erfolgen wol-

len; begnüge sich höchstens, zu starke Durchfälle durch schleimigte Mittel (arabisches Gummi) zu mindern.

Dagegen kommt es darauf an, gegen den meistens die Ausleerungen begleitenden krampfhaften Zustand zu wirken, und die Kräfte möglichst zu unterstützen, damit der Kranke die ungeheuer angreifenden Ausleerungen erträgt. Besonders suche man ein etwa vorhandenes krampfhaftes Erbrechen zu stillen, durch aromatische flüchtige Einreibungen mit Opium, ein Theriacpflaster, ein Vesicatorium auf die Magengegend, innere krampfstillende Mittel, und im Nothfall selbst durch Opium, dem indessen, weil es so leicht Verstopfung macht, das von einigen sehr gerühmte Kirschlorbeerwasser, vielleicht vorzuziehen ist. (Thilenius Bemerk. p. 193.) Auch die heftigen Krämpfe im Unterleibe besänftige man durch die bekannten äußeren Mittel, und vorzüglich antispasmodische Klystiere aus Valeriana infusum, Asa foetida etc. Für die Unterhaltung der Kräfte sorge man durch kleine Gaben flüchtig reizender Mittel, guten süßsen Wein, ätherische Oele auf Zucker, Essigäther etc., die aber alle in möglichst kleinen Portionen gegeben werden müssen, damit sie nicht etwa Brechen erregen oder dieses befördern. So lange der Anfall dauert, giebt man entweder gar keine oder doch nur höchst wenige, milde Nahrungsmittel und Getränke. Zu letzterem wird besonders Buttermilch

oder Molken empfohlen, die vielleicht durch Einhüllung der scharfen oder fauligten Stoffe wirksam sind. Die Ursachen der Meläna sind übrigens fast ohne Ausnahme chronisch, und daher nicht von der Art, daſs während dem Anfalle dagegen gewirkt werden kann. Bei einer Anomalie der Menstruation reichte man indessen in diesem die Bestuchefsche Nerventinctur, (*Sp. sulphur. aether. martiat.*) alle drei Stunden zu 15 Tropfen, wonach das Blutbrechen aufhörte, und die Menstruation sich wieder einstellte. (Hufeland's Journ. Vol. II. p. 611.)

2) Verfahrungsweise ausser dem Anfall. Da das Übel so sehr langsam herannahet und so lange vorausgehende Vorboten hat, so frägt sich zunächst, ob man dem Ausbruch desselben nicht vorzubeugen vermag? Allerdings ist dieses möglich; nur muſs man niemals die vorhandenen Beschwerden im Unterleibe, als von sogenannten gastrischen Stoffen erzeugt, betrachten, und deswegen starke abführende Mittel oder gar wiederholte Brechmittel, auch eben so wenig starke, erhitzende, spirituöse, bittere Arzneien, in der Absicht, um die groſse Schwäche in den Verdauungsorganen zu heben, dagegen anwenden. Hierdurch vermehrt man die Congestionen nach dem Unterleibe, und so den Ausbruch der Krankheit. Weit eher sind die milden, nicht erhitzenden, auflösenden und Krämpfe besänftigenden Mittel,

denn die Verstopfung ist immer zugleich auch krampfhaft, angezeigt; daher die seifenartigen Extracte des Löwenzahns, Erdrauches, der Saponaria, der Graswurzel, das *extractum chelidonii*, Brechweinstein in kleinen Gaben (Tom. I. p. 771.) oder Pillen aus Bibergeil mit stinkendem Asand, Galbanum, venedischer Seife etc. Dabei muſs der Kranke eine zweckmäſsige Lebensweise führen; eine zwar nahrhafte, aber nicht erhitzende, stark reizende, schwer verdauliche Kost genieſsen, nicht viel spirituöse Getränke, nur wenig eines guten und starken Weines, noch besser gutes, nahrhaftes Bier, keine sauere Weine etc. trinken; niemals Verstopfung dulden, zu der die Neigung sehr groſs ist; diese durch eröffnende Klystiere, und im Nothfall leichte Abführungsmittel gehoben werden; eine sitzende Lebensart mit fleiſsiger Bewegung, besonders in freier Luft, durch Fahren und Reiten, vertauschen. Die Kämpfschen Visceralklystiere sind allerdings hier oft sehr zweckmäſsig; ob sie sich aber nicht vielleicht in manchen Fällen ihre Infarctus selbst erzeugen, davon an einem andern Orte. Auch die Wassercur wird empfohlen. Zuweilen geht bei dem Gebrauch dieser verschiedenen Mittel ohne weitere Beschwerden viel verkohltes Geblüt durch den Stuhlgang ab, und dann hat man gewonnen. Den Beschluſs der Cur macht dann China und Eisen. Häufig entscheidet auch ein Fieber, was zwar häufig sehr

böser Natur ist, während welchem große Massen schadhafter schwarzer Materie ausgeleert werden, nachdem aber, wenn es der Kranke glücklich übersteht, er sich wie neugeboren fühlt, diesen Zustand.

Nach geendigtem Anfall ist es besonders nöthig, sorgfältig durch eröffnende Klystiere und gelinde Abführungsmittel, die vielen schadhaften Stoffe gehörig auszuleeren. Zur Radikalcur paſst dann ebenfalls das so eben angeführte Verfahren. Die Hauptsache dabei ist übrigens immer, zur rechten Zeit den Übergang von den auflösenden zu den stärkenden Mitteln (China, Eisen) zu machen, die in der That oft ganz allein hartnäckige Geschwülste der Leber und Milz glücklich zertheilt haben. Selbst von der Anwendung der Moxa und des glühenden Eisens auf solche Verhärtungen hat man einen guten Erfolg gesehen. (Spangenberg l. c. p. 374.)

Die Hämorrhoiden, die goldene Ader.
(*Haemorrhoides.*)

Stunzer über die goldene Ader. Wien 1788.

Wz. Trnka de Krzowitz *hist. haemorrh. omnis aevi observ. etc. Oper. posth. edit. Vienn.* 1794.

Alberti *Tractatus de Haemorrhoidibus.*

F. Hildebrand über die blinden Hämorrhoiden. Erlangen 1795.

Conradi von den Hämorrhoiden. Marburg 1804.

Die Hämorrhoiden, allein als Blutfluſs betrachtet, bestehen in einem chronischen Blutverlust aus den Gefäſsen des Mastdarmes, der durch eine eigenthümliche Krankheit der Blutgefäſse desselben bedingt wird. Allein dem allgemeinen Sprachgebrauch gemäſs, belegt man auch die diesem Blutfluſs vorhergehende krankhafte Anlage; die aus der dabei statt findenden Plethora des Unterleibes hervorgehenden Beschwerden; manche Krankheitszustände, die eben zu jener Vollblütigkeit Veranlassung werden; manche Zufälle von Schärfen, die sich gleichzeitig zeigen; endlich die örtlichen und allgemeinen Beschwerden, die theils dem Blutfluſs vorhergehen, theils auf ihn folgen, mit dem Namen der Hämorrhoiden. Da nun alle diese Krankheitszustände allerdings unter sich in dem genauesten ursächlichen und auch therapeutischen Verhältniſs stehen, so müssen sie nothwendig zusammen abgehandelt, können unmöglich von einander getrennt werden. Wahr ist es indessen, daſs hier die Verwirrung groſs ist; die Formen, welche die Hämorrhoidalkrankheit im weitesten Sinne des Wortes annimmt, so mannigfaltig sind, daſs es sehr schwer ist, ein allgemeines Bild derselben zu entwerfen; auch häufig manche Krankheitserscheinungen mit diesem Namen belegt werden, die es durchaus nicht verdienen, und die auf ganz andern ätiologischen Verhältnissen beruhen.

Zuerst eine allgemeine Übersicht dieser eben so häufig vorkommenden als allgemein verbreiteten Krankheitsform. Gestörte Zirkulation der Säfte und Vollblütigkeit im Unterleibe, sei es nun durch wirkliche Verstopfung oder allein Krampf, oder aus was für einer Ursache es wolle, findet sich stets bei der Hämorrhoidalkrankheit. Hierdurch wird das Volumen der Gefäſse ausgedehnt; die stockenden Säfte werden scharf; die Folge davon ist ein bedeutender Reiz, und auf diese Art entstehen allerhand Zufälle der Reizung, denen man den Namen der Hämorrhoidalbeschwerden (*Molimina haemorrhoidalia*) giebt. Werden die Venen des Mastdarmes hierbei varikös ausgedehnt; oder ergieſst sich aus ihnen das Blut unter die innere Haut des Mastdarmes, so kann man diese Auftreibungen wahrnehmen; es sind dieses die blinden Hämorrhoiden, Hämorrhoidalknoten, Zacken. (*Haemorrhoides coecae.*) Geben endlich die Gefäſse dem eindringenden Blute nach und öffnen sie sich, so flieſst dieses durch die Öffnung des Mastdarmes ab, flieſsende Hämorrhoiden (*H. fluentes*). Hat sich die Natur an den Hämorrhoidalfluſs gewöhnt; wird dadurch eine Plethora des Unterleibes von Zeit zu Zeit gehoben; ein im Übermaaſs bereitetes Blut oder wohl gar ein scharfer Stoff ausgeleert, und er nun plötzlich im Fluſs unterdrückt, so entstehen daraus meistens sehr heftige Zufälle; die

unterdrückten Hämorrhoiden *(H. suppressae)*. Minder heftig, mehr chronisch sind diese gewöhnlich, wenn sich die Hämorrhoiden nur nach und nach verlieren, die Blutung nicht mehr zur gewöhnlichen Zeit eintritt; die gestopften Hämorrhoiden *(H. obstructae)*. Zuweilen wird der in der Regel nicht sehr heftige Blutfluſs sehr stark und entkräftend; die übermäſsigen Hämorrhoiden *(H. nimiae)*. Werden die Zacken oder blinden Hämorrhoiden auſserordentlich groſs, und verschwinden sie nicht mehr durch einen Druck auf sie und zu gewissen Zeiten, so nennt man sie Sackhämorrhoiden *(H. saccatae)*. Entzünden sich diese, verursachen sie dadurch sehr heftige mit starkem Fieber verbundene Schmerzen, so erhalten sie den Namen der wüthenden Hämorrhoiden *(H. furentes)*. Auch treten sie wohl zur Öffnung des Mastdarmes heraus; der Sphincter desselben zieht sich hinter ihnen zusammen, und sie können nicht mehr zurückgebracht werden; die eingesperrten Hämorrhoiden *(H. incarceratae)*. Wirkt der Hämorrhoidalreiz weniger auf den Mastdarm als auf die nahe liegenden Geschlechtstheile und Urinwerkzeuge, welches häufiger bei Männern, seltener bei Frauen der Fall ist, so entstehen daraus die Hämorrhoiden der Geschlechtstheile und Urinblase *(H. genitalium, vesicae)*. Wirkt Hämorrhoidalreiz und Schärfe weniger auf die Blutgefäſse, mehr auf die

Schleimhaut und die Drüsen des Mastdarmes, und bringt diese zu einer vermehrten und veränderten Schleimabsonderung, so nennt man dieses die Schleimhämorrhoiden *(H. mucosae)*. Werden durch diese endlich auch die äuſseren Theile in der Gegend des Mastdarmes affizirt, so entstehet daraus starker, oft sehr stinkender Schweiſs am Mittelfleisch *(Sudor perinaei haemorrhoidalis)*; ein unerträgliches Fressen und Jucken an ihm, dem Hodensack oder der Öffnung des Mastdarmes *(Serpigo haemorrhoidalis)*, oder flechtenartige Ausschläge an diesen Theilen.

Von jedem dieser Zustände nun besonders; bei welcher Gelegenheit am besten das, die Ursachen und Prognose der Hämorrhoidalkrankheit im Allgemeinen Betreffende, wird erörtert werden können.

Die Hämorrhoidalbeschwerden. *(Molimina haemorrhoidalia.*

Die Beschwerden, wodurch sich die herannahenden Hämorrhoiden zu erkennen geben, daher man ihnen auch wohl den Namen der Vorboten gegeben hat, sind sehr mannigfaltig, und können am besten in örtliche und allgemeine eingetheilt werden.

1) Örtliche Beschwerden im Mastdarm und dessen Nähe. Diese entstehen alle von dem vermehrten Andrang des Blutes nach dem Unter-

leibe, die dadurch erzeugte Ausdehnung der Hämorrhoidalgefäſse und daraus hervorgehende Reizung. Der Kranke hat das Gefühl einer Anschwellung, Hitze und Schwere in dem Mastdarm; selbst wirkliche Schmerzen und Stuhlzwang; Ziehen und Klopfen im Heiligbein, dem Kreuz und dem ganzen Rücken; ein lästiges Jucken an der Öffnung des Mastdarmes; dabei schwellen, wenn schon blinde Hämorrhoiden da sind, diese häufig an.

2) Entfernte Beschwerden. Die groſse Menge derselben geht oft den wirklichen Hämorrhoiden sehr lange, selbst Monate und Jahre lang vorher; sie verschwinden auch häufig, oder gehen in andere Krankheitsformen über, ohne daſs die wirklichen Hämorrhoiden darauf folgen. Auch sie lassen sich wieder in dem Sitze der Hämorrhoiden nahe und entfernte eintheilen.

a) Nahe. Sie bestehen in mannigfaltigen Beschwerden im Unterleibe, Druck und Schwere, ängstlichem Gefühl in ihm, hartnäckiger Verstopfung, Neigung zu Magenkrämpfen, Aufblähungen der Herzgrube, besonders nach dem Genuſs blähender Speisen, vorzüglich aber in Affectionen der Genitalien, starkem Triebe zum Beischlaf, der aber ungewöhnlich entkräftet, auch wohl ohne diesen häufigen nächtlichen Erectionen und Pollutionen (Lentin Beitr. z. ausüb. Arzneiw. Vol. II. p. 265.), öfterem Jucken an der Eichel, zuweilen

einer leichten Anschwellung der Vorhaut und der Hoden, selbst einem tripperartigen Ausfluſs und kleinen Geschwürchen an dem männlichen Gliede, welche oft für venerisch gehalten werden, zuweilen einem beschwerlichen Abgang des Urins, der nicht selten einen rothen sandigten Bodensatz macht, oder gänzlicher Unterdrückung desselben.

b) Allgemeine entfernte Beschwerden. Der Kranke hat öftere Kopfschmerzen, Wüstigkeit und Schwindel, mit Schleim belegte Zunge; es geht ihm ein trüber, schleimigter Urin ab; er wird durch schreckhafte Träme gequält; hat Ohrenbrausen, Flimmern, schwarze Puncte vor den Augen; bekommt öfters den Husten und Schnupfen ohne äussere Veranlassung; ist beklemmt auf der Brust, besonders nach der Mahlzeit; kann nicht gut Treppen steigen, ohne ausser Athem zu kommen; seine Gesichtsfarbe wird fahl und gelblicht; er empfindet eine groſse Schwere und Trägheit der Glieder, wobei er verdrieſslich, ärgerlich und etwas hypochondrisch ist.

Diese örtlichen sowohl, als entfernten und allgemeinen Beschwerden, sind niemals gleich heftig, ja verschwinden sogar zu gewissen Zeiten, und selbst ziemlich lange gänzlich; kehren aber, oft beinahe zu bestimmten Zeiten, am häufigsten nach kleinen Gelegenheitsursachen, einem Fehler in der Diät, einer Ausschweifung in spirituösen Geträn-

ken, oder der Liebe, nach einer starken Erhitzung oder Erkältung, anhaltendem Sitzen etc. zurück. Die allgemeinen Beschwerden haben allerdings sehr wenig charakteristisches, gleichen besonders vollkommen den Vorboten der Gicht, Hypochondrie, überhaupt denen der meisten Cachexien, (Weikart med. pract. Handb. Vol. I. p. 263.) die dann auch häufig, ohne daſs es zur eigentlichen Hämorrhoidalkrankheit kommt, auf sie folgen. Daſs sie übrigens wirklich mit den wahren Hämorrhoiden im Zusammenhang stehen, hat man um so eher zu vermuthen, wenn sie auf schon frühere örtliche Molimina folgten, mit diesen zugleich statt finden, oder beide unter sich abwechseln, welcher letzte Umstand ganz besonders in diagnostischer Rücksicht wichtig ist.

Wahr ist es indessen, selbst auf die deutlichsten und stärksten örtlichen Molimina folgt nicht immer ein Hämorrhoidalfluſs oder Hämorrhoidalknoten; sie verschwinden vollkommen wieder, der Kranke hat durchaus keine örtlichen Empfindungen mehr in dem Mastdarm; dagegen stellen sich aber andere und bedeutendere Krankheitsformen ein; allgemeine Cachexien, Verhärtungen der Leber und Milz, Gelbsuchten, hypochondrische Beschwerden und Krämpfe aller Art, Blutspeien, Blutbrechen etc. Diese sind dann aber auch sicher hämorrhoidalischer Natur, Folge einer Regurgitation der Hämorrhoidalkongestien nach andern

Theilen, kurz, eine Anomalie derselben, und werden sich, wenn sie noch nicht zu eingewurzelt sind oder organische Veränderungen hervorgebracht haben, verlieren, wenn die alten Beschwerden zurückkehren und durch einen Hämorrhoidalfluſs endigen. Natürlich ein sehr wichtiger Wink für die Therapie. Daſs diese Molimina ganz untrüglich sind, wenn der Kranke schon einmal die flieſsenden Hämorrhoiden gehabt hat, versteht sich von selbst.

Die Ursachen der Hämorrhoidalbeschwerden und überhaupt der ganzen Hämorrhoidalkrankheit müssen practisch in örtliche und allgemeine eingetheilt werden.

1) Örtliche. Die Hämorrhoiden beruhen zuweilen ganz allein auf einer örtlichen Affection des Mastdarmes und seiner Gefäſse, und diese können ohne Bedenken durch allein örtliche Mittel (Klystiere aus kaltem Wasser) geheilt werden. Die bestimmten Gelegenheitsursachen sind hier entweder solche, die eine örtliche Schwäche des Mastdarmes hervorbringen, oder die einen vermehrten Andrang des Blutes nach ihm erzeugen. Die örtlichen Hämorrhoiden können daher bald passiv, bald activ seyn. Doch mögen beide Arten von Ursachen auch wohl häufig gleichzeitig wirken. So entsteht das Übel nach Druck des schwangeren Uterus, nach schweren Geburten und starkem Pressen und Drängen dabei, besonders wenn etwa

ein

ein Vorfall des Afters entsteht; überhaupt nach schnell auf einander folgenden Wochenbetten, nach dem Miſsbrauch abführender, besonders drastischer, sogenannter treibender Mittel (der Aloë); weswegen sie wohl zu den Zeiten des Stahl, wo diese Arzneien besonders gemiſsbraucht wurden, so häufig waren; durch den zu häufigen Gebrauch der Stuhlzäpfchen und erweichenden Klystiere; durch lange dauernde und oft zurückkehrende Leibesverstopfung, sehr harte Fäces; Knabenschänderei; Ascariden; unmäſsig starke Anstrengung beim Stuhlgang; Gebrauch von Papier, in welchem Taback, Pfeffer oder andre scharfe Sachen eingewickelt waren, zum Abwischen nach diesem; überhaupt durch alles, was den Mastdarm auf irgend eine Art drückt, reizt und eine Anhäufung des Blutes in ihm bewirkt. Es giebt eine erbliche Anlage zu Hämorrhoiden, und diese beruhet auf einer angebornen bedeutenden örtlichen Schwäche der Gefäſse des Mastdarmes. (Alberti *diss. de haemorr. haereditar. Hal.* 1727. Trnka l. c. Vol. I. p. 52.) Zu langes Sitzen auf dem Abtritt, enge, den Unterleib zusammenpressende Kleidungsstücke, eine anhaltende, sitzende Lebensart, zumal auf weichen und warmen Polstern mit nach vorwärts gebeugtem Körper, können zu Hämorrhoiden Veranlassung geben; daher die Häufigkeit derselben bei Gelehrten, Setzern etc. Sie sind wohl zuweilen die Folge der Ruhr; endlich organischer Fehler des

Mastdarmes selbst und der nahe liegenden Organe, der Polypen und Scirrhen in ihm, eines Vorfalles desselben, der Anschwellungen und Verhärtungen der Eingeweide, der Gebärmutter, Prostata etc. wenn sie auf den Mastdarm drücken.

2) Allgemeine Ursachen. Es giebt eine eigene abnorme Disposition des Körpers, von der wir noch nicht recht wissen, worin sie besteht, die sich durch mannigfaltige allgemeine krankhafte Beschwerden zu erkennen giebt, zu örtlichen Krankheiten disponirt, sich gleichsam in diese auflöst, und temporell durch dieselben gehoben wird. Diese Disposition scheint allerdings am häufigsten in einer eignen Schwäche der gastrischen Organe zu liegen; wodurch es geschieht, dafs in diesen Theilen sich die Säfte besonders anhäufen, nach ihnen eine passive Kongestion statt findet, sich vielleicht auch eigene Schärfen in ihnen entwikkeln. Wenigstens wird sie vorzugsweise durch Gelegenheitsursachen erzeugt, die im Stande sind, die Organe des Unterleibes besonders zu schwächen, oder zur Erzeugung scharfer Stoffe in ihnen beizutragen, daher durch anhaltende Ausschweifungen in Geschlechtsgenüssen, Mifsbrauch geistiger, starker Getränke, zumal eines sauren weifsen oder rothen Weines, des Kaffee's, eine zu reizende Diät, anhaltende sitzende Lebensart etc. Vielleicht, dafs hier besonders Stockungen und Schärfen im System der Pfortader statt finden. Die

Hämorrhoiden sind nun zwar die häufigste örtliche Affection, in welche sich diese allgemeine krankhafte Disposition auflöst; doch können auch eben so gut Gicht, Hypochondrie, andre Blutflüsse, selbst Hautausschläge, Geschwüre etc. entstehen. Je mehr übrigens die oben beschriebenen allgemeinen Vorboten der Hämorrhoiden kürzere oder längere Zeit ihrem Ausbruche vorhergegangen sind, desto eher werden diese, als aus jener allgemeinen Disposition entstanden, zu betrachten seyn, den rein örtlichen Hämorrhoiden aber jene Vorboten fehlen. Solche allgemeine Hämorrhoiden werden dann niemals unbedingt durch örtliche Mittel behandelt und vertrieben werden dürfen. Es läſst sich übrigens leicht einsehen, warum in einem solchen Falle die Hämorrhoidalkrankheit nicht selten mit den genannten allgemeinen Affectionen abwechselt.

Aus diesem Verhältniſs der Hämorrhoiden zu ihrer Gelegenheitsursache geht nun auch die Anlage zu denselben, auf welche bei dieser Krankheit wirklich besonders Rücksicht genommen werden muſs, hervor. Von der erblichen Anlage zu örtlichen Hämorrhoiden war bereits oben die Rede. Zu den allgemeinen Hämorrhoiden hat allerdings das cholerisch-melancholische Temperament, die sogenannte atrabilarische Konstitution eine besondere Neigung; weil sich bei solchen Menschen eine eigene Schwäche der Organe des Unterleibes

und des Pfortadersystemes, daher Stockung der Säfte in diesen Theilen besonders leicht ausbildet; doch entstehen daraus eben so leicht Hypochondrie und andere Blutflüsse und Gicht als Hämorrhoiden. Das Alter vom 30sten zum 50sten Jahre ist allerdings dem Entstehen der Hämorrhoiden ganz besonders günstig; aber nur, weil sich dann erst jene allgemeine krankhafte Disposition, die sich wohl in den Jahren der Kindheit durch Nasenbluten, dem mannbaren Alter durch Blutspeien offenbarte, in die örtliche Affection des Mastdarmes auflöst. In den meisten Fällen wird diese Anlage aber wohl erst nach der Geburt erworben, und zwar durch alles, was den unteren Theil des Darmkanales schwächt und Kongestionen nach der Beckengegend macht. Allerdings ist die Anlage zu dem Übel häufiger bei dem männlichen Geschlecht als bei dem weiblichen; wahrscheinlich weil bei letzterem eine Plethora der Beckengegend weit leichter durch die Menstruation gehoben wird. Endlich bedarf es dieser Anlage gar nicht zur Entstehung der Hämorrhoiden, wenn die Gelegenheitsursachen besonders kräftig wirken. Dadurch können diese namentlich bei jungen Leuten und selbst Kindern entstehen.

Auch die Eintheilungen der Hämorrhoiden in örtliche und allgemeine, erzwungene und eigenmächtige, zufällige und kritische findet in diesen Ansichten ihre Berichtigung. Alle

Hämorrhoiden sind eigentlich örtliche Übel; nur sind die aus allgemeinen Ursachen entstandenen auf einer eigenen krankhaften Disposition des ganzen Körpers begründet; die letzteren verdienen aber auch den Namen der eigenmächtigen und kritischen, wenn dadurch bedeutende andere Krankheitszustände gehoben werden, oder sich vielmehr in dieselben auflösen, die aber von durchaus örtlichen äufseren Ursachen, den der erzwungenen und zufälligen, da sie immer einen nachtheiligen Einflufs auf die Gesundheit haben, und unbedingt unterdrückt werden dürfen.

Giebt es eine eigene Hämorrhoidalschärfe? Gewissermafsen allerdings, wenigstens eben so gut wie es eine gichtische, herpetische, scorbutische Schärfe giebt. Warum sollte sich nicht bei jener allgemeinen krankhaften Disposition im Gesammtorganismus ein scharfer Stoff erzeugen, der eben jene örtlichen Affectionen hervorbringt, bei der Gicht in die Gelenke, bei den Hämorrhoiden nach dem Mastdarm hin abgesetzt und zuletzt durch diesen ausgeleert wird. Wirklich ist das ausgeleerte Blut oft mifsfarbig, schwarz und stinkend, und lassen sich hieraus nicht am befriedigendsten die Zufälle der unterdrückten Hämorrhoiden, die häfslichen hämorrhoidalischen Schweifse und Ausschläge am After und Mittelfleisch, die Schleimhämorrhoiden etc. erklären?

Die Prognose der Hämorrhoidalbe-

schwerden. Aus dem bisher Gesagten erhellt schon länglich, in wie fern die Hämorrhoiden ein naturgemäſser Zustand, etwa das für die Männer sind, was die Menstruation für die Weiber ist; oder ob sie gar zu den heilsamen Erscheinungen gehören, wie dieses besonders ältere Ärzte behauptet haben. (Stahl, Alberti l. c. p. 224.) Die Hämorrhoiden aus allgemeinen Ursachen beruhen immer auf einer krankhaften Disposition, von der sie eine unausbleibliche und zwar allerdings gewissermaſsen heilsame Folge sind; indem sie für böseren und gefährlicheren Folgen dieses krankhaften Zustandes schützen. Sind diese schon eingetreten, so kann sogar der Kranke noch von ihnen befreit werden, wenn die Hämorrhoiden entstehen, daher selbst der Arzt nicht selten sehr zweckmäſsig die Anlage auf diese Krankheitsform hinlenken kann. Besser wäre es aber doch immer, wenn jene krankhafte Disposition gar nicht statt fände, und jene doch übrigens sehr lästigen, eine sehr groſse Behutsamkeit in der Lebensweise erfordernden Zufälle nöthig machte, die selbst bei ihrem Übergange zu flieſsenden Hämorrhoiden und den andern Arten durch Erzeugung groſser Schwäche und örtlicher Krankheiten des Darmkanales gefährlich werden können. Die örtlichen Hämorrhoiden übrigens sind unbedingt ein Krankheitszustand, der nicht schnell genug gehoben werden kann. Bei den

einzelnen Arten das weitere über die Prognose der Hämorrhoidalkrankheit.

Behandlung der Hämorrhoidalbeschwerden. Diese verschwinden gewöhnlich sehr schnell, wenn die Hämorrhoiden in Fluſs kommen. Demungeachtet ist es dem Arzte niemals erlaubt, diesen Fluſs unbedingt zu befördern, und wo möglich muſs er suchen die Molimina zu entfernen, ohne daſs es dazu kommt. Diese Regel muſs besonders befolgt werden, wenn der Kranke noch niemals flieſsende Hämorrhoiden hatte; denn waren sie einmal da, so kommen sie sicher auch wieder, und dauern wahrscheinlich das ganze Leben über. Hält es die Natur für rathsam die Hämorrhoiden in Fluſs zu bringen, so wird sie es schon ohne Beihülfe des Arztes thun, der ihr aber freilich hierbei nicht absichtlich Hindernisse in den Weg legen muſs.

Es giebt indessen allerdings einige Fälle, in denen die flieſsenden Hämorrhoiden durch ein ärztliches Verfahren hervorgebracht oder getrieben werden müssen; diese sind besonders: wenn der Kranke schon oft und regelmäſsig die flieſsenden Hämorrhoiden hatte, und diese nun nach eintretenden Hämorrhoidalbeschwerden nicht eintreten wollen; wenn man hoffen darf, dadurch andere und bedeutendere Krankheitsformen zu heben, und die Molimina selbst auſserordentlich heftig und sogar mit Gefahr verbunden sind. Wie dieses geschieht

weiter unten, bei den unterdrückten Hämorrhoiden.

Will man die Molimina heilen, ohne sie in den Fluſs zu bringen, so kommt es ganz besonders darauf an, die Kongestionen des Blutes nach dem Mastdarm und die örtliche Plethora des Unterleibes zu heben. Ganz vorzüglich trägt hierzu eine zweckmäſsige Lebensweise bei. Der Kranke muſs die gröſste Ruhe des Körpers und der Seele beobachten, wo möglich in einer horizontalen Lage auf einem kühlen Lager, Matratzen, nicht Federn, zubringen, sich auf diesem nur mäſsig warm bedecken, alle spirituösen, reizenden Getränke, Wein, Kaffee, Thee, Chokolade sorgfältig vermeiden, eher viel kaltes Wasser, oder eine schwache Limonade trinken, eine sehr leichte, reizlose Diät führen, Wassersuppen, Compots von säuerlichen Früchten, schwache Fleischbrühen, leichte Fleischspeisen genieſsen, sich stark gewürzter, sehr kräftiger, blähender, Verstopfung machender Speisen sorgfältig enthalten, überhaupt möglichst mäſsig seyn. Dieses ist oft allein schon hinlänglich um den Anfall vorübergehen zu machen.

Sind die Molimina sehr heftig, der Kranke auch übrigens stark, robust, vollblütig und noch jung, diese besonders offenbar durch einen starken Reiz, Erkältung, Erhitzung, Miſsbrauch spirituöser Getränke entstanden, der Aderschlag dabei voll und hart, so macht man einen allgemeinen

Aderlaſs, und zwar immer am Fuſs, und glaubt man weniger Indication zu Blutausleerungen zu haben, einen örtlichen, durch Blutigel an das Mittelfleisch, oder um die Öffnung des Mastdarmes herum. Es ist übrigens nicht zu leugnen, daſs solche Blutausleerungen nicht selten das Entstehen der flieſsenden Hämorrhoiden zur Folge haben. Glaubt man daher ohne sie fertig werden zu können, so unterlasse man sie; mache sie nur wenn die Heftigkeit der Molimina und ihre deutliche entzündliche Natur dringend dazu auffordern.

Hat man keine Indication zu Blutausleerungen, oder diese bereits gemacht, so muſs man ganz besonders darauf bedacht seyn, die immer ziemlich hartnäckige Leibesverstopfung zu heben. Dieses geschieht durch abführende Mittel; wobei aber immer groſse Behutsamkeit nöthig ist, da sie sehr leicht den Andrang des Blutes nach dem Unterleib eher vermehren als hindern, welche Eigenschaft besonders einige Purgirmittel besitzen. Am zweckmäſsigsten zum Abführen ist der Schwefel; der wirklich auf eine eigenthümliche Art zu wirken, Hämorrhoidalkongestionen im Unterleibe zu zertheilen scheint. In gewöhnlichen Fällen giebt man ihn ganz allein zu einem halben Quentchen, täglich zwei, vier bis sechsmal, bis hinlängliche Öffnung erfolgt. Neigt der Zustand zum entzündlichen; hat der Kranke viele Wallungen, vollen und harten Aderschlag, dann ist er weniger passend,

denn er erhitzt immer etwas. Jedoch benimmt ihm die Verbindung mit Weinsteinrahm einigermafsen diese Eigenschaft. (℥ij Weinsteinrahm, ℥j Schwefelblumen, und hiervon alle zwei Stunden theelöffelweise in vielem kalten Wasser gegeben, bis 2 bis 3 Stuhlgänge erfolgt sind.) Bei grofser Atonie und Schwäche reiche man etwa:

℞ *Tartar. depur.*
Magnes. carbon.
Sulphur praecip.
Sem. foenic. ãa ʒij.
Camphor. Gr. viij.
M. f. ℥ *divid. in part.* xvi *aequal.*
S. Alle drei Stunden ein Pulver mit Schafgarbenthee.

Ist der fieberhafte Zustand bedeutend, so reiche man Weinsteinrahm allein theelöffelweise unter Wasser, bis einige Stuhlgänge erfolgen. Auch eine Mischung aus Bittersalz und Rhabarbertinctur wird zum Abführen sehr empfohlen. (Hildebrandt l. c. p. 103.) Zwei Loth Bittersalz in zwei Loth Melissenwasser und eben so viel wässerigter Rhabarbertinctur aufgelöst, und hiervon Morgens und Abends die Hälfte, bei sehr empfindlichen Personen nur den vierten Theil gereicht. Alle andere abführende Mittel, namentlich das Glaubersalz, die Tamarinden, Manna, Senna, die Rhabarber in Pulver, ganz besonders aber die so sehr erhitzende Aloë, sind durchaus verwerflich. Das wässerigte

Extract der letzteren, aber in sehr kleinen Gaben, nur zu Gr. j zweimal täglich, will man indessen in Verbindung mit Bittersalz sehr wirksam gefunden haben. (Hildebrandt.)

Zuweilen ist eine Gelegenheitsursache vorhanden, die den Anfall der Hämorrhoidalbeschwerden erzeugt hat, und die bei der Behandlung Rücksicht erfordert; z. B. Erkältung, wo einige Gaben essigsaures Ammonium und selbst Kampher, von dem man im geringsten nicht eine Vermehrung der Hämorrhoidalkongestion zu fürchten hat, sehr nützlich sind; oder scharfe, galligte Stoffe im Magen und oberen Theil des Darmkanals, besonders wenn der Anfall nach einem heftigen Zorn entstanden ist, gegen die man ein Brechmittel reichen muſs.

Zuweilen scheinen auch die Hämorrhoidalbeschwerden weniger von einer Plethora und Kongestionen nach dem Mastdarm, mehr von einem krampfhaften Zustande im Unterleibe herzurühren. Hysterische und hypochondrische Zufälle und bedeutende krampfhafte Beschwerden begleiten hier den Anfall. Dann passen warme Fuſsbäder, erweichende, krampfstillende Klystiere, warme Fomentationen auf den Unterleib, und innerlich gelindere oder stärkere Antispasmodica, Chamillenthee, Schafgarbethee, welcher ganz besonders empfohlen wird, Baldrian, Asafötida, Biebergeil etc.; doch nicht leicht Opium, welches zu sehr

erhitzt. Werden diese krampfhaften Zufälle sehr heftig, so erfordern sie zuweilen das unbedingte Befördern des Hämorrhoidalflusses.

Hier ist nun auch der Ort, etwas über die Radikalcur der Hämorrhoiden zu sagen, ob diese überhaupt, und unter welchen Umständen sie statt finden darf, und ob dieselben hervorgebracht werden müssen, wenn sie nicht von selbst erscheinen.

Entstehen die Hämorrhoiden allein aus örtlichen Ursachen und einer topischen Schwäche des Darmkanales, so können sie nicht schnell genug gehoben werden, und jedes hierzu nützliche Mittel ist erlaubt. Namentlich darf man hier ohne alles Bedenken die örtlichen Mittel, öfteres Waschen des Unterleibes und der Gegend um den Mastdarm herum mit eiskaltem Wasser; kalte, selbst zusammenziehende Klystiere aus Tormentilla, Eichenrinde etc. und noch mehrere bei den fliessenden und blinden Hämorrhoiden anzuführende Mittel anwenden, und das Übel auf diese Art radikal zu heilen suchen. Ausserdem muss auch alles vermieden werden, was die vorhandene Schwäche und Atonie im Mastdarm noch zu vermehren im Stande ist.

Entstehen die Hämorrhoiden aber durch eine krankhafte Disposition des ganzen Körpers, die sich in jene örtliche Affection auflöst, und wie man diesen Fall erkennt, geht hinlänglich aus dem

bereits Gesagten hervor; dann erfordert ihre Behandlung allerdings grofse Vorsicht. Niemals dürfen sie hier durch äufsere oder innere Mittel unterdrückt werden, wenn daraus nicht weit gefährlichere Krankheitsformen hervorgehen sollen. Ja, die ganze Lebensweise mufs hier stets auf das sorgfältigste regulirt werden, damit die Hämorrhoiden gehörig und regelmäfsig eintreten und verlaufen; wie dieses geschieht bei den fliefsenden Hämorrhoiden. Die Radikalcur kann hier allein bewerkstelligt werden, indem man die hämorrhoidalische Anlage und jene allgemeine krankhafte Disposition des ganzen Körpers hebt. Gelingt dem Arzte dieses, so wird er dem Ausbruch der Hämorrhoiden entweder vorbeugen, oder diese, selbst wenn sie schon eingetreten sind, ohne allen weitern Nachtheil verschwinden machen. Aber freilich ist dieses immer sehr schwer, oft ganz unmöglich, und dann sind allerdings die Hämorrhoiden als ein nothwendiges Übel zu betrachten.

Es giebt übrigens für den Arzt kaum ein schwierigeres, mehr Geduld erforderndes Geschäft, als jene allgemeine kränkliche Beschaffenheit des Körpers, dem gleichsam eine örtliche Krankheit zum Bedürfnifs geworden ist, zu heben. Verfährt man hier zu tumultuarisch; hofft man etwa jene hämorrhoidalische, oben beschriebene Anlage, und die dem Ausbruch der Hämorrhoiden oft Jahre

lang vorhergehenden Erscheinungen, durch rasche Ausleerung der vorhandenen Unreinigkeiten, daher wiederholende, auflösende, abführende und Brechmittel; oder die niemals fehlenden Zufälle einer schwachen Verdauung und einer Atonie in den Organen des Unterleibes, nach Brownischen Grundsätzen durch starke excitirende, geistige Mittel, spirituosa, amara, China, Eisen etc. entfernen zu wollen, so verschafft man dadurch zwar für den Augenblick wohl einige Erleichterung; im Ganzen vermehrt man aber nur dadurch den Zustand, namentlich die Congestionen nach dem Unterleibe, und so die Annäherung der Hämorrhoiden. Zweckmäſsige Lebensordnung und strenge Diät leisten hier mehr als wirkliche Arzneimittel; daher mäſsige Bewegung, zumal durch Reiten und Fahren, Hobeln, Drechseln, Tischlerarbeit; der Genuſs einer reinen, heiteren Luft, daher Landleben, Reisen; nicht zu groſse Kälte noch Wärme, zumal schnelle Abwechselung von beiden; Vermeiden einer sitzenden Lebensart mit nach vorwärts gebeugtem Körper, überhaupt von Allem, was den Unterleib zusammenpreſst, enger Kleider, der Schnürbrüste; angenehme physische und moralische Eindrücke; weder zu langer noch zu kurzer Schlaf; der Genuſs einfacher Gerichte nur zu bestimmten Tageszeiten; Vermeidung schwer verdaulicher, blähender, Verstopfung machender, zu reizender Speisen; daher der Hülsenfrüchte, schwerer Mehlspeisen, sehr

fetter Dinge; groſse Enthaltsamkeit von spirituösen Getränken, feurigen Weinen, Thee, Kaffee, selbst vielen warmen Suppen, überhaupt warmem Getränk; dagegen der Genuſs eines guten, nahrhaften, nicht sehr geistigen Bieres, der Milch und vielen kalten Wassers.

Unter den eigentlichen Arzneimitteln vermeide man alle flüchtigen und sogenannten permanenten Stärkungsmittel. Sie vermehren nur noch die Kongestionen nach dem Unterleibe und Anhäufungen von Säften in ihm. Dagegen mache man einen Versuch mit sehr sanften und kühlenden Auflösungsmitteln; den seifenartigen Extracten aus dem Löwenzahn, der Graswurzel, dem Erdrauch, Seifenkraut, der Schaafgarbe, etwa mit geblätterter Weinsteinerde; laſse viel Wasser, noch besser Molken trinken; gebe dabei sanfte Klystiere auch aus Molken, Honig; laſse erweichende Einreibungen auf den Unterleib machen, warme Bäder nehmen. Mit Recht steht das Schlangenbad in solchen Fällen in einem groſsen Rufe. Auch die Kämpfschen Visceralklystiere werden hier sehr gerühmt, erfordern aber doch immer groſse Vorsicht. (Kämpf f. Ärzte u. Kranke bestimmte Abh. etc.) Auch das weinsteinsaure Kali mit vielem kaltem Wasser zum Getränk, wird sehr empfohlen; (Hildebrandt l. c. p. 107.) imgleichen *roob sambuci* mit Weinsteinrahm zu einer Latwerge gemacht. Leibesverstopfung darf zwar hierbei niemals gedul-

det, doch aber auch nicht unbedingt abgeführt werden. Bringt daher der Gebrauch der genannten Mittel nicht regelmäſsige Leibesöffnung hervor, so gebe man im Fall der Noth etwas Ricinusöl; oft ist auch schon der diätetische Genuſs des Honigs, des Pflaumenmuſses, der gelben Rüben, hinlänglich. Manche Personen bekommen regelmäſsig am Morgen Leibesöffnung, wenn sie ein Paar Gläser kaltes Wasser trinken, eine Pfeife rauchen und dabei etwa in der Stube auf und ab gehen. Hat man auf wirkliche bedeutende Verstopfungen im Unterleibe zu schlieſsen, so mache man einen Versuch mit wirklichen auflösenden Mitteln: Seife, *extractum chelidonii*, Brechweinstein, stinkendem Asand, zumal bei gleichzeitigem Krampfzustande, Ochsengalle, die besonders gerühmt wird (die frische Ochsengalle zu einem Loth täglich mit Münzenwasser) etc. Hier wären dann auch wohl besonders die Visceralklystiere, ausser dem die gerühmten auflösenden Mineralbäder (Wisbaden, Carlsbad) angezeigt. (Lentin Beitr. zur ausüb. Arzneiw. Vol. II. p. 231.)

Glaubt man nun durch dieses Verfahren die Stockungen und Anhäufungen von Säften im Unterleibe hinlänglich beseitigt zu haben, so macht man einen Versuch mit stärkenden Mitteln, um durch diese die gehörige Vegetation im Unterleibe wieder herzustellen. Doch macht man nur mit den allergelindesten den Anfang; giebt zuerst einen

Schaaf-

Schaafgarbenthee, Thee von Bitterklee, die leichteren bittern Extracte *(extr. helenii, quassiae)* in aromatischem Wasser aufgelöst, und sieht zu wie diese bekommen, ob sie auch nicht erhitzen, Verstopfung und Beschwerden im Unterleibe machen. Jetzt paſst auch eine kräftigere, nährendere, jedoch nicht reizende, animalische Kost; zumal gebratenes Fleisch und der mäſsige Genuſs eines guten alten, nicht zu feurigen Weines. Geht es gut, so macht man nach und nach den Übergang zu stärkeren Mitteln, selbst der China; sie wird aber immer erst spät, doch eher von atonischen, bleichen, schlaffen, phlegmatischen, als atrabilarischen Konstitutionen mit straffen Fasern, am leichtesten im kalten Aufguſs, am schwersten in Pulver vertragen. Den Beschluſs der Kur machen dann Eisenmittel, die indessen stets groſse Behutsamkeit erfordern, bei wahrer Neigung zur goldenen Ader selten vertragen werden, ja selbst diese eher zu erzeugen und in Fluſs zu bringen, als radikal zu heilen vermögen. Namentlich gilt dieses von dem Gebrauch der eisenhaltigen Mineralquellen zum Trinken und Baden. (Marcard Beschrb. v. Pyrmont. Vol. II. p. 88.)

Gelingt es nun auch durch dieses Verfahren nicht immer, jene krankhafte Disposition vollkommen zu heben, so setzt man doch ihrer schnellen Zunahme, besonders durch die angegebene angemessene Lebensweise Gränzen, und verhütet mög-

lichst lange ihren Übergang in jene örtlichen Beschwerden. Sind diese nicht länger mehr zurück zu halten, dann beobachte man die Natur genau, wo sie hinaus, ob sie Gicht, Podagra, Hautausschläge, Hämorrhoiden machen will, und lenke sie zu der Krankheit, die am heilsamsten scheint. Dieses sind freilich in den meisten Fällen die Hämorrhoiden; daher es dann mehr oder weniger nöthig werden kann, auf diese hinzutreiben, besonders wenn die Natur eine Neigung zu ihnen zeigte, daher örtliche Molimina entstanden, diesen Weg aber wieder verliefs, und andere bedeutende Krankheitsformen (Blutbrechen, Blutspeien) sich einzustellen drohen, oder wirklich erscheinen.

Die fliefsenden Hämorrhoiden.
(*Haemorr. fluentes*)

Wollen die Hämorrhoidalbeschwerden in die wirklich fliefsenden Hämorrhoiden übergehen, so nimmt dann das Spannen und Ziehen im Kreuze, der Stuhlzwang zu; der Urin geht unter Brennen ab, es entsteht ein starkes Jucken am Mittelfleische, allgemeiner Schauer; es ist als wenn warme Winde oder einzelne Tropfen warmes Wasser aus dem After abgingen, und die Blutung selbst tritt ein. Gewöhnlich geht das Blut erst nach dem Kothe ab. Der Stuhlgang erfolgt daher zuerst gemeiniglich unter vielen Schmerzen, weil

der Koth stets sehr hart, die Neigung zur Verstopfung bedeutend ist, sich der Mastdarm auch in einem entzündlichen Zustand befindet; ist dieser aber vorüber, so dauert demungeachtet das Pressen und Drängen noch fort, und jetzt erst kommt das Blut. Seltener, und zwar wenn die blutende Stelle gleich hinter dem Sphincter liegt, geht auch wohl das Blut zuerst ab und der Koth folgt. Ergieſst sich das Blut aus dem Schlieſsmuskel selbst und seinem inneren Rande, so geht dasselbe auch wohl ohne das gewöhnliche Gefühl beim Stuhlgang nur nach und nach ab, und man kann äuſserlich die Stelle sehen, aus welcher es sich ergieſst.

Das ausgeleerte Blut hat einen eigenthümlich widerlichen Geruch, geht in der Regel hellroth, flüssig und unvermischt, und nur schwarz, geronnen und mit den Excrementen vermischt ab, wenn es schon einige Zeit im Mastdarm befindlich gewesen ist. Bei gleichzeitigen Schleimhämorrhoiden ist es auch wohl zugleich mit Schleimstreifen vermischt. Der Blutabgang aus dem Mastdarm bei der Ruhr, Geschwüren im Darmkanal und der schwarzen Krankheit unterscheidet sich vom Hämorrhoidalfluſs durch die fehlenden vorhergehenden Hämorrhoidalbeschwerden, die fehlende Anlage zur goldenen Ader, das meistens nicht periodische dieser Blutflüsse, und die Vermischung des Blutes mit den Excrementen, welches immer bei

den Hämorrhoiden ein seltener Fall ist. Ausserdem ist die Ruhr eine eigene acute, leicht zu erkennende, meistens epidemische Krankheit, und bei der schwarzen Krankheit wird häufig zu gleicher Zeit auch Blut weggebrochen.

Nach dem Blutabgang fühlt sich der Kranke gemeiniglich sehr erleichtert; wenigstens hören die Kolikschmerzen, Blähungsbeschwerden, Magenbeschwerden und Verstopfung auf. Die Menge des ausgeleerten Blutes ist sehr verschieden. Oft gehen nur wenige Tropfen ab, oder die Excremente sind mit wenigen Blutstreifen, oft auch nur mehr mit einem blutigen Schleim überzogen; oft beträgt aber das abgegangene Geblüt eine Theetasse voll; zuweilen wird auch die Blutung ungeheuer stark, so daſs wohl mehrere Pfunde Blut abgehen. Nach dieser Verschiedenheit hat man die zu geringen und übermäſsigen Hämorrhoiden festgesetzt. Es ist indessen schwer, das bestimmte Maaſs von Blut anzugeben, was der Natur gemäſs ausgeleert werden muſs. Für zu gering wird man den Hämorrhoidalfluſs daher nur dann zu halten haben, wenn, nachdem er erfolgt ist, die Molimina noch fortdauern, und besonders, wenn früherhin die Anfälle sich mit einem stärkeren Blutverlust endigten, wobei sich der Kranke wohl befand, und dieser durch irgend eine Gelegenheitsursache unter Störung der Gesundheit vermindert wird; für übermäſsig hingegen, wenn die Stärke des Blutverlustes

offenbar einen nachtheiligen Einfluſs hat; früher oder später, die bekannten nachtheiligen Folgen des starken Blutverlustes sich zeigen, und der Grund davon in einem eigenthümlichen krankhaften Zustande liegt.

Der Abgang des Blutes dauert verschiedene Zeit; zuweilen nur wenige Minuten, häufiger einige Tage lang, wo er sich dann bei jedem Stuhlgang wiederholt. Dann verliert er sich, kommt aber früher oder später einigemal im Jahre, wohl auch öfter, in der Regel nach keinem bestimmten Typus, zuweilen aber auch sehr regelmäſsig, alle Jahre, alle halbe Jahre, und zwar meistens im Frühjahr und Herbst, alle drei Monate, zuweilen selbst alle Wochen zurück. Man beobachtete Fälle, wo die Hämorrhoiden eben so regelmäſsig in einer langen Reihe von Jahren eintraten, wie die Menstruation, und nicht etwa allein bei Weibern, als ein für diese vikariirender Blutfluſs, sondern auch bei Männern. (Medicus Gesch. period. Krankh. Tom. I. p. 151. Trnka l. c. Vol. I. p. 169—176.) Bei sehr veralteten Hämorrhoiden hört selbst die Blutung nie ganz auf, ob sie gleich zu gewissen Zeiten Remissionen und Intermissionen macht; ein jeder Stuhlgang ist dann mit Blut gefärbt. Nur in sehr seltenen Fällen, zumal bei Kindern oder jungen Leuten wiederholt sich der Blutverlust ohne weitere üble Folgen nicht. Jedem neuen Blutfluſs gehen von neuem die Molimina vorher; jedoch

werden sie bei regelmäſsigem Gange des Übels immer gelinder, je öfter sich die Blutung wiederholt, und dann erfolgt sie selbst zuweilen ohne alle Empfindung des Kranken. Es ereignet sich aber auch wohl, daſs die Zufälle vor und während dem Fluſs auſserordentlich heftig werden. Sie bestehen besonders in starken Schmerzen und Zusammenschnürungen der Gedärme; Angst, Schluchzen, Aufstoſsen, Herzklopfen, Engbrüstigkeit, heftigem tenesmus im After, Schmerzen in den Nieren, Hüftweh, Reiſsen in den Beinen; selbst die sogenannte Hämorrhoidalkolik gehört hierher. Von ihr unter den verstopften Hämorrhoiden.

Auch können die flieſsenden Hämorrhoiden und überhaupt die Hämorrhoidalkrankheit mit andern Krankheitszuständen zusammengesetzt seyn, und dieses ist selbst sehr häufig der Fall; namentlich mit Stein, Gicht und Podagra, mit Hypochondrie und Hysterie, mit Krankheiten der Milz und der Leber, Verhärtungen, Desorganisation und Anschwellungen dieser Eingeweide; daher heftigem Brennen, Spannen, Drücken, Schmerzen in der Milz- oder Lebergegend; mit scorbutischen Zufällen; selbst mit Knoten in den Lungen, Schwindsucht, Schwindel, Manie, Blutspeien und Brechen; endlich mit Krämpfen aller Art, die besonders im Mastdarm oft so heftig werden, daſs sie die Ausleerung des Kothes und ergossenen Geblütes gänzlich hindern, und nicht einmal das Einbringen der

Röhre der Klystierspritze erlauben. (Reil l. c. p. 199.)

Der Streit, ob die Hämorrhoidalblutung arteriell oder venös sei, ist für die Praxis von keiner Bedeutung. Erfolgt sie, wie häufig, aus Hämorrhoidalknoten, so ist wohl unbedingt das letztere anzunehmen.

Die Ursachen der fliefsenden Hämorrhoiden sind die bereits bekannten allgemeinen der Hämorrhoidalkrankheit. Ist die Hämorrhoidalkongestion bis zu einem gewissen Grade gestiegen, so löst sie sich in diesen Blutflufs auf. Die Rückkehr der Blutung wird zwar häufig durch äufsere Veranlassungen, besonders einen Fehler der Lebensweise und Diät, daher Erkältung, starke Erhitzung, anhaltende Leibesverstopfung, Mifsbrauch erhitzender, blähender Speisen und Getränke, Leidenschaften, scharfen Gallenreiz etc. verursacht; liegt aber auch eben so häufig in einer sich zu gewissen Zeiten erhöhenden Reizbarkeit des Mastdarmes, und einer Kongestion des Blutes nach ihm; wovon der eigentliche Grund unbekannt ist, die aber in einer allgemeinen krankhaften Disposition des ganzen Organismus gesucht werden mufs. Wenigstens ist dieses allemal der Fall bei den Hämorrhoiden, die einen konstanten Typus haben.

Die Ursache der zu geringen Hämorrhoiden liegt meistens in äufseren Veranlassungen, die auf

den Mastdarm gewirkt haben; daher den Mifsbrauch kalter Klystiere, zusammenziehender Mittel; überhaupt in denen der gestopften Hämorrhoiden, wovon bei diesen. Die zu stark fliefsenden Hämorrhoiden entstehen gleichfalls von schädlichen Einflüssen, Erhitzung, Erkältung, Leidenschaften, drastischen Purgirmitteln, Aloë, besonders wenn sie zufällig mit einer natürlichen Hämorrhoidalkongestion zusammentreffen, oder gar während dem Flufs wirken. Je höher oben aus dem Darmkanal die Blutung erfolgt, desto eher sollen sie statt finden, wie auch sich leicht bei der erblichen Anlage und nach einiger Dauer des Übels ereignen. Zuweilen liegt der Grund davon aber auch in gleichzeitigen andern inneren Krankheiten; daher sie nicht selten von starken Verstopfungen der Leber und Milz, hypochondrischen Beschwerden, Stein, heftigen krampfhaften Zufällen etc. begleitet werden; dann gewöhnlich unter heftigen Krämpfen, Schmerzen und Spannungen im Unterleibe, kalten Extremitäten eintreten, und mit andern Blutflüssen aus der Nase, den Lungen, dem Magen, abwechseln. Eine sehr häufige Ursache zu starker Hämorrhoiden sind auch grofse Hämorrhoidalsäcke. (Richter chirurg. Biblioth. Vol. XV. p. 314.)

Die dem Hämorrhoidalflufs vorhergehenden und ihn begleitenden sehr heftigen Zufälle sind meistens Folge einer sehr grofsen Reizbarkeit und

einer Geneigtheit zu hysterischen Krämpfen, und haben in der That große Ähnlichkeit mit den Beschwerden, welche zuweilen die Menstruation begleiten.

Die Verbindung der Hämorrhoiden mit den genannten Krankheiten setzt fast ohne Ausnahme zwischen beiden ein ursächliches Verhältniſs voraus. Beide beruhen auf jener allgemeinen, oben hinlänglich erörterten, hier meistens in einem sehr hohen Grade vorhandenen krankhaften Disposition, die sich in irgend eine örtliche Beschwerde aufzulösen bestrebt, und hier mehrere Wege wählt, oder vielmehr gleichsam unschlüssig ist, welchen sie wählen soll. Daher sieht man hier auch so häufig die fließenden Hämorrhoiden mit Gicht, Podagra, Steinbeschwerden, Anschwellungen der Leber etc. abwechseln.

Die Prognose. In wie fern die fließenden Hämorrhoiden unter gewissen Umständen relativ als heilsam zu betrachten sind, geht aus dem bereits Gesagten hervor. Fließen sie mäßig, ohne große vorhergehende oder gleichzeitige Beschwerden, und stehen sie mit der übrigen Körperkonstitution in genauem Verhältniſs, so können sie, bei übrigens ziemlich guter Gesundheit, lange, selbst bis in das späteste Alter ertragen werden. Immer ist es aber doch eine lästige Krankheit; die wenn nicht eine höchst sorgfältige Lebensweise beobachtet wird, selbst wohl gefährlich werden,

und besonders schlimme örtliche Krankheiten des Mastdarmes erzeugen kann. Man hat sogar einzelne Beispiele, daſs an unregelmäſsigen Hämorrhoiden Leidende sehr plötzlich gestorben sind. (Vogel's Handbuch. Vol. V. p. 108.) Je früher daher bei Jünglingen oder gar Kindern sich ein Hämorrhoidalfluſs einstellt, desto schlimmer ist es. Sie sind hier immer ein Beweis einer groſsen Schwäche der ganzen Körperkonstitution, und selten erreichen solche Leute ein nur etwas bedeutendes Alter; sterben bald an Wassersucht, Gelbsucht oder andern Cachexien. So wie die Gicht, verschwinden auch häufig die Hämorrhoiden, besonders wenn ihr Fluſs sehr stark war, im höheren Alter von selbst; worauf dann gewöhnlich bald schlagflüssige oder paralytische Anfälle, oder innere, schnell tödliche Entzündungen folgen. Der Körper hat dann selbst nicht mehr die Kraft, ein ihm zum Bedürfniſs gewordenes Localleiden, wobei bis dahin die relative Gesundheit erhalten wurde, auszubilden. Sehr zu fürchten sind die übermäſsigen Hämorrhoiden. Zwar seltner, jedoch zuweilen gehen aus der Stärke des Blutverlustes im Anfalle selbst nachtheilige und zwar die gewöhnlichen Folgen aller starken Blutungen hervor; ob zwar in seltenen Fällen ein plötzlicher Tod dadurch ist herbeigeführt worden. (Chalmer *account of the Weath. and Deseas. of S. C. Tom. I. p.* 100.) Ja die Kranken können selbst oft unglaublich viel

Blut durch den After verlieren und sich scheinbar dabei einige Zeit lang ziemlich wohl befinden. Allein solche starke Blutungen kommen dann doch oft wieder und endigen sich zuletzt mit Cachexien aller Art, besonders Wassersucht und Zehrfieber; versucht man sie aber durch die Kunst zu mäſsigen, so sind sehr üble Zufälle und selbst Schlagflüsse die Folge davon.

Ausserdem richtet sich die Prognose vorzüglich nach den Ursachen. Je mehr eine entschiedene Anlage und allgemeine Disposition des Organismus dazu Veranlassung giebt, desto schlimmer. Hämorrhoiden, denen daher sehr lange die oben beschriebenen allgemeinen Vorboten vorausgehen, sind böse, denn leicht werden sie zu stark und nehmen Anomalien an. Doch werden dadurch auch allerdings häufig bedeutende Krankheitsformen, besonders Hypochondrie, Blutbrechen und Speien, Verhärtungen der Leber und Milz, theils verhütet, theils wenn sie schon ausgebrochen waren, gehoben. Es giebt wohl kaum irgend eine bedeutende chronische Krankheit, die nicht einmal durch einen Hämorrhoidalfluſs entschieden worden wäre. (Trnka l. c. p. 225.) Günstig ist die Prognose bei Hämorrhoiden von rein örtlichen Ursachen, aus topischer Schwäche des Mastdarmes. Diese können selbst radikal und ohne alle üble Folgen geheilt werden, welches bei denen von allgemeinen Ursachen stets ein sehr seltener Fall

ist. Die Hämorrhoiden allein von Verstopfung, Miſsbrauch der Klystiere, sitzender Lebensart, Schwangerschaft etc. sind daher gutartig; können bei letzterer aber doch Ursache des Abortus werden. Die Verbindung des Hämorrhoidalflusses mit andern bedeutenden Krankheitsformen, ist stets sehr übel; besonders auch, weil hier immer jene allgemeine, den Hämorrhoiden zum Grunde liegende krankhafte Disposition in einem sehr hohen Grade statt findet.

Die Behandlung. Die regelmäſsig, nicht zu stark und ohne sonderliche Beschwerden flieſsenden Hämorrhoiden bedürfen kaum eines eigentlichen ärztlichen Verfahrens und müssen mit groſser Behutsamkeit behandelt werden.

Während dem Flusse ist auch hier eine sorgfältige Lebensweise, Diät und Vermeidung aller Einflüsse, die diesen entweder zu sehr vermehren, vermindern oder gar unterdrücken können, die Hauptsache. Der Kranke muſs daher alle heftige Bewegung, zu groſse Wärme oder Kälte, besonders schnelle Abwechslung beider, sorgfältig vermeiden; wo möglich in einer horizontalen Lage zubringen; sich vorzüglich vor Erkältungen der Füſse und des Unterleibes hüten; deswegen nicht auf kalte zugige Abtritte gehen, welches leicht Unterdrückung der Hämorrhoiden im Fluſs zur Folge hat. Die Diät muſs sehr leicht, nicht blähend, Verstopfung machend seyn. Am passend-

sten ist Pflanzenkost; besonders Wurzeln und gekochtes Obst, Wassersuppen, die aber niemals zu warm gegessen werden müssen. Wein, Thee, Kaffee und andere starke spirituöse Getränke verbiete man während dem Flusse gänzlich, lasse dagegen viel Wasser trinken. Auch möglichste Ruhe der Seele ist höchst dienlich; starke Leidenschaften, zumal Zorn und Schreck können sehr schädlich werden, und so wie die Übertretung aller gegebenen Vorschriften entweder eine unmäſsige Vermehrung oder schnelle Unterdrückung des Blutflusses und als Folge davon heftige Hämorrhoidalkoliken, andre krampfhafte und entzündliche Zufälle hervorbringen.

Eigentlicher Arzneimittel bedarf es während dem regelmäſsigen Flusse durchaus nicht. Namentlich braucht man kein Blut auszuleeren; denn der Zustand ist niemals wahrhaft entzündlich, und eine etwa vorhandene Plethora des Unterleibes hebt der Blutfluſs selbst am besten. Auch der Abführungsmittel aus Schwefel und Weinsteinrahm bedarf es hier nicht leicht. Sollte die Verstopfung und Hartleibigkeit sehr hartnäckig seyn, so gebe man einige sanfte eröffnende Klystiere.

Thätiger muſs der Arzt bei den übermäſsig flieſsenden Hämorrhoiden verfahren; doch ist auch hier groſse Behutsamkeit anzurathen. Schon oben wurde gezeigt, daſs es schwer ist ein solches Übermaaſs des Hämorrhoidalflusses zu bestimmen, und

daſs oft sehr viel Blut ohne allen Nachtheil verlohren gehen kann. Man halte daher die Hämorrhoiden, wenn auch sehr viel Blut abgeht, niemals für übermäſsig, so lange der Kranke dadurch nicht sehr geschwächt wird und sich eher erleichtert fühlt. Nur in dem Grade als die Blutung lange dauert, sich der Kranke dadurch sehr entkräftet fühlt, und sich mehr oder weniger die bekannten Zeichen eines starken Blutverlustes, bleiche Gesichtsfarbe, zumal im Munde und an den Lippen, Flimmern vor den Augen, Sausen vor den Ohren, oder, wenn die Blutung langsamer erfolgt und sich besonders öfter wiederholt, Mangel an Eſslust, Abmagerung, Verdauungsbeschwerden, fehlerhafte Se- und Exkretionen, schleichendes Fieber etc. einstellen, suche man sie zu mäſsigen, anzuhalten oder selbst zu stopfen. Eine plötzliche Unterdrückung des Hämorrhoidalflusses ist übrigens immer mit Gefahr verbunden; Entzündungen und Blutflüsse anderer edler Theile, Nervenkrankheiten, ja selbst Schlagfluſs sind die gewöhnlichen Folgen. Sie darf daher nur im höchsten Nothfall und bei dringender Gefahr unternommen werden. Diese Zufälle sind um so eher zu fürchten, je mehr die Hämorrhoiden aus einer allgemeinen Ursache und jener bekannten krankhaften Disposition entstehen; daher erblich, kritisch, habituell sind. Der ganz allein aus örtlichen Ursachen entstehende Hämorrhoidalfluſs kann indessen unbedingt gestopft

werden; nur wird er selten so heftig, daſs dieses nöthig wäre; am ersten noch wenn er aus Hämorrhoidalzacken statt findet.

Ist demnach der Zustand bei den zu stark flieſsenden Hämorrhoiden wahrhaft entzündlich, ein zwar seltner, doch zuweilen vorkommender Fall, daher der Kranke stark, robust, wahrhaft plethorisch, ein starker Esser und Verdauer, der Puls hart und voll etc. so verfahre man antiphlogistisch. Höchste Ruhe des Körpers und der Seele, Enthalten von allen Nahrungsmitteln, Wasser zum Getränk und Erhaltung der Leibesöfnung sind hier besonders nöthig. Innerlich giebt man Weinsteinrahm, Alaunmolken, Pflanzensäuren und Salpeter; macht selbst einen kleinen Aderlaſs, aber nicht am Fuſs, sondern am Arm. Vor der Anwendung örtlicher Mittel hüte man sich; denn eine Stopfung des Blutflusses kann hier vorzüglich nachtheilige Folgen haben, der auch hier niemals so stark wird und so bedeutende Zufälle erzeugt, daſs dieselben dringend angezeigt wären.

Ist hingegen in den bei weitem häufigsten Fällen der Zustand krampfhaft, zugleich mit Schwäche und Atonie verbunden, wo dann den Hämorrhoidalblutfluſs heftige örtliche und allgemeine krampfhafte Beschwerden begleiten, so passen auch hier zwar groſse Ruhe des Körpers und der Seele, auſserdem aber innerlich und äuſserlich Antispasmodica nach den bereits bei der Hämoptysis ge-

gebenen Regeln; (v. p. 296.) besonders Ipecacuanha in kleinen Gaben, Hallersches Sauer, Mynsichtsches Vitriolelixir, Naphthen, Zimmttinctur und selbst Opium, Senf- und Blasenpflaster an die oberen Theile, Reiben der Arme mit warmen Tüchern, festes Binden und Baden derselben in warmem Wasser, trockne Schröpfköpfe auf die Herzgrube, Einreibungen flüchtiger Mittel auf den Unterleib, allgemeine warme Bäder etc. Sie leisten hier unendlich mehr als der von einigen empfohlene innere Gebrauch der adstringirenden Mittel, des Alauns, Kinogummis, Catechus, der Tormentilla, Bistorta, Eichenrinde, selbst des Eisens. Nur wenn der Blutfluſs rein passiv ist, allein aus Schwäche und aufgelöster Beschaffenheit des Blutes entsteht, ein immer seltner Fall, vermögen sie etwas auszurichten. Besonders wird hier empfohlen ein Thee aus Schaafgarbe mit Rosenblättern und Hallerschem Sauer.

Unter den örtlichen Mitteln, deren Anwendung man sich aber nur im höchsten Nothfalle erlauben darf, ist die Kälte am wirksamsten; daher Klystiere von eiskaltem Wasser; Umschläge von diesem und selbst Eis und Schnee auf das Kreuz und die Öffnung des Mastdarmes; Hereinsetzen des Hintersten in ein mit kaltem Wasser angefülltes Gefäſs. Zusammenziehende Klystiere aus Alaun, Eisenvitriol, Absud von Tormentilla, Bistorta, Galläpfeln, rothem Wein, selbst verdünnter Schwefelsäure und

das

das Auflegen von in warmen Branntewein oder Thedens Schufswasser getauchten Kompressen auf den Mastdarm (Trnka l. c. p. 255.) werden auch wohl empfohlen, nutzen aber nur beim rein passiven Hämorrhoidalflufs, können bei vielem Krampf und Reiz selbst zur Vermehrung desselben beitragen. Zuweilen hat das Einspritzen stark klebender Dinge, einer Hausenblasen-, arabischen Gummiauflösung den Blutflufs sehr schnell gestillt.

Selbst schon während der Blutung kann man durch Berücksichtigung ihrer Ursache zur Stillung derselben manches beitragen; daher durch Brechmittel und sanfte ausleerende Mittel (Ricinusöl) bei scharfer Galle und schadhaften Stoffen im unteren Theile des Darmkanals, durch Diaphoretica und warmes Verhalten bei Erkältung. (Vogel's Handb. Vol. 5. p. 131.)

Wird die Blutung so heftig, dafs Lebensgefahr daraus erwächst, so befeuchtet man einen Büschel Charpie, an welchem, um ihn wieder herausziehen zu können, ein Faden befestigt seyn mufs, mit styptischen Mitteln (Alaunauflösung, Alkohol, verdünnter Schwefelsäure), bringt diesen in den Mastdarm, und füllt auch darunter diesen noch mit Charpie an. (Reil. l. c. p. 254). Bell (*Syst. of Surg. Vol. II. p.* 275.) schlägt vor, einen Schaafdarm an dem oberen Ende zuzubinden; nachdem man ihn in den Mastdarm gebracht hat mit Wasser anzufüllen, ihn unten zuzubinden und dann so

hoch als möglich heraufzubringen. Im äufsersten Nothfall soll man sogar die äufsere Haut durchschneiden, das blutende Gefäfs mit der Pincette zu fassen suchen und unterbinden. Dieses Verfahren findet natürlich nur statt, wenn das blutende Gefäfs sehr weit nach unten liegt.

Es versteht sich von selbst, dafs die zu stark fliefsenden Hämorrhoiden, wenn sie aus allgemeinen Ursachen entstehen, daher als kritisch zu betrachten sind, nur gemäfsigt, nicht ganz unterdrückt werden müssen. Sollte letzteres demohngeachtet gegen die Absicht der Fall seyn, so mufs man, sobald der Kranke die geringsten Beschwerden in andern Theilen empfindet, durch Aderlässe am Fufs, Blutigel, warme Dämpfe an den Mastdarm etc. den Blutflufs wieder in den Gang zu bringen suchen.

Ist der übermäfsig starke Hämorrhoidalflufs gestillt, so sucht man besonders dessen Ursache auf und entfernt sie, um Rückfälle zu verhüten. Man hebt die etwa vorhandenen Verstopfungen der Leber und Milz, jedoch mit Behutsamkeit und nicht durch starke erhitzende, auflösende Mittel. Der Mifsbrauch der letzteren kann selbst die alleinige Ursache der Entstehung des Übels seyn. Man sah zu stark fliefsende Hämorrhoiden allein durch das gegen einen gleichzeitigen Blasenstein gegebene Stefensche Mittel entstehen (Richter.) Man vermeidet eine zu nährende reizende

Diät, und zu starke Leibesbewegung. Man schafft die Eingeweidewürmer, zumal die etwa vorhandenen Ascariden fort. Man giebt Antispasmodica (stinkenden Asand, Valeriana, Castoreum) bei krampfhaftem Zustand und großser Reizbarkeit. Gegen grofse Schwäche der Gefäfse des Mastdarmes empfehlen die Alten eine grofse Menge von zusammenziehenden Mitteln: Ein Infusum der Heidelbeeren, *agrimonia*, *virga aurea*, *hedera terrestris*, *pimpinella sanguisorba*, *veronica*, *alchemilla*, der Rosenblätter, den frischen Saft der Steinnessel, alle Morgen zu zwei Loth mit Fleischbrühe; das mit Bier gekochte Kraut des *chelidonii majoris*, und das frisch gequetschte Kraut zugleich äusserlich auf den Mastdarm gelegt. Am meisten im Rufe steht aber die Schaafgarbe, (Trnka l. c. 96 — 111.) jedoch vermogte sie in mehreren Fällen nichts auszurichten (Richter). Die gleichfalls empfohlene China und noch mehr das Eisen (Eisenvitriol, eisenhaltige Mineralwasser) erfordern grofse Behutsamkeit; in der Regel treiben sie eher den Blutfluſs, als daſs sie ihn vermindern. Man heilte übermäſsige Hämorrhoiden, die schon schleichendes Fieber erregt hatten durch Milchdiät und das Lecken eines jungen Hundes. In andern Fällen leistete das Seebad ausgezeichnete Dienste. (Reil l. c. p. 256.) Man untersuche ja ob etwa blinde Hämorrhoiden die Ursache der starken Blutung sind, und schneide diese ab, wovon sogleich

ein mehreres. (Richter's chirurg. Bibl. Vol. XV. p. 314.) Mehr als alle diese Mittel leisten übrigens bei wirklicher örtlicher Schwäche wiederholte Klystiere von kaltem Wasser.

Wie zu schwache Hämorrhoiden zu vermehren sind, davon bei den unterdrückten. Die mit andern bedeutenden Krankheitsformen verbundenen Hämorrhoiden, wollen mit besonderer Behutsamkeit behandelt seyn. Eher muſs man hier zu ihrer Beförderung beitragen, als sie mäſsigen; denn jene Zufälle verschlimmern sich fast ohne Ausnahme bedeutend, wenn die Hämorrhoiden nicht gehörig flieſsen. Selbst der zu starke Hämorrhoidalfluſs darf hier nur mit der gröſsten Behutsamkeit angehalten werden. Ein Mann verlohr oft in einem Tage an zwei Pfund Blut durch den Mastdarm; allein er bekam sogleich heftiges Blutspeien, wenn man diese Blutung stopfte. (Trnka. l. c. Vol. 1. p. 166.)

Nach beendigtem gewöhnlichem nicht zu starkem Hämorrhoidalfluſs, kann man zwar die Radikalcur nach den bei den Hämorrhoidalbeschwerden gegebenen Regeln unternehmen, indem man die Ursache und besonders die Anlage zu denselben zu heben sucht. Aber freilich nur höchst selten ist dieses möglich, in den meisten Fällen jene krankhafte Disposition unheilbar. Sieht man dieses voraus, und es ist sicher der Fall, wenn das Übel veraltet, der Kranke schwächlich, cachectisch

ist, an andern chronischen Krankheitsformen, namentlich bedeutenden Verstopfungen der Eingeweide leidet, dann hüte man sich durch die höchst ungewisse, immer sehr angreifende Cur nicht etwa gar zu schaden, und völlig die Gesundheit des Kranken aufzureiben; hier muſs man sich begnügen alles sorgfältig zu vermeiden, was die Regelmäſsigkeit und Ordnung des Hämorrhoidalflusses zu stören vermag, und ihn zu erleichtern, wenn er mühsam und schwer erfolgt. Eine zweckmäſsige Lebensweise und Diät ist auch hier die Hauptsache, die übrigens nach der Körperkonstitution sehr verschieden seyn muſs, sorgfältige Kranke die eigene Erfahrung lehrt, und man sie dann in dieser durch unzeitigen ärztlichen Rath nicht stören muſs. Mäſsigkeit und Regelmäſsigkeit in der Lebensweise sind indessen unbedingt anzurathen, und jeder Exceſs, sey er auch von welcher Art er wolle, in der Regel schädlich. Die Diät muſs im Ganzen mehr mager als stark nährend, besonders nicht erhitzend seyn. Sitzen mit nach vorwärts gebeugtem Körper, zumal auf weichen warmen Polstern ist vorzüglich zu vermeiden. Hämorrhoidarii müssen sich immer harter kalter Stühle von Holz, Rohr oder mit Leder, pferdehaarenen Polstern bedeckt, bedienen. Ein Sitzbrett von Eichenholz wird bei etwas stark flieſsenden Hämorrhoiden für besonders zweckmäſsig gehalten. In einem groſsen Rufe, Anomalien der Hämorrhoiden

zu verhüten, steht der Schaafgarbenthee. Bei gleichzeitiger Neigung zu hysterischen und hypochondrischen Beschwerden thun Asafötidapillen sehr gute Dienste.

Nur die allein örtlichen fliefsenden Hämorrhoiden dürfen unbedingt geheilt und ein neuer Fluſs derselben vermieden werden. Hier passen dann kalte Klystiere, selbst von adstringirenden Mitteln, und kalte Fomentationen auf die Öffnung des Mastdarmes; öftere gelinde Abführungen, wenn Verstopfung die Ursache ist, zumal bei Schwangern, die sich dabei viel Bewegung machen, und keine enge Kleider tragen müssen. Die Hämorrhoiden von vielem Sitzen erfordern fleiſsige Bewegung besonders durch Reiten; die der Wöchnerinnen öftere kleine Abführungen, doch nicht eher kalte, zusammenziehende Klystiere und Fomentationen, bis der Fluſs der Lochien vorüber ist; die von Vorfällen des Afters, Zurückbringen derselben und adstringirende Mittel; die von zu nahrhafter hitziger Diät, eine magere Kost etc.

Die blinden Hämorrhoiden, *Haemorrhoides coecae.*

Die blinden Hämorrhoiden sind wahre Krampfadern (*varices*) der Venen, oder Blutergieſsungen unter die innere Haut des Mastdarmes, oder die Haut am Rande des Afters. Oft findet man sie in Verbindung mit den fliefsenden Hämorrhoiden,

damit abwechselnd, immer häufiger als diese; nicht selten kommen aber beide Formen jede für sich einzeln vor. Ihre Gestalt ist sehr mannigfaltig. Im Anfang sind sie nur klein, ohngefähr wie eine Bohne und gleichen den Spargelköpfen, sehen blau, bleifarben oder sehr dunkelroth aus. Späterhin werden sie wohl gröfser, wie eine Wallnufs, ein Apfel, selbst eine Faust; dann erhalten sie den Namen der Hämorrhoidalsäcke. Auch ihre Anzahl ist sehr verschieden; im Anfang deren in der Regel nur wenige, oft nur eine einzige zu bemerken. In der Folge vermehren sie sich aber, jedoch nicht immer.

Ihrem Sitze nach kann man sie in innere und äufsere eintheilen. Letztere sind solche, die am äufseren Rande des Afters und im Sphincter selbst liegen; daher bei Untersuchung des Afters sichtbar sind, und sich wie dünne glatte, mit Blut angefüllte Blasen anfühlen. Nach und nach brechen ihrer wohl so viele hervor, dafs sie den Rand des Afters wie eine Wulst umgeben, oder in unförmliche Klumpen zusammenfliefsen, die dann nach ihrer sehr mannigfaltigen Gestalt verschiedene Namen erhalten: blasigte, warzigte Trauben-, Maulbeerhämorrhoiden *(H. vesicales, verucosae, morales, uvales)*. Die inneren blinden Hämorrhoiden liegen hinter dem Sphincter, mehr oder weniger hoch im Mastdarm herauf. Zuweilen kann man sie mit dem in die Mastdarmöff-

nung eingebrachten Finger erreichen und fühlen; zuweilen sitzen sie aber dazu zu hoch, und werden dann allein aus den übrigen Erscheinungen der Hämorrhoiden erkannt. Daſs Varices zuweilen sogar auch in den dünnen Därmen und dem Magen sitzen, ist keinem Zweifel unterworfen; Leichenöffnungen haben es bewiesen (Reil l. c. p. 169). Die begleitenden Erscheinungen sind dann aber mehr die der schwarzen Krankheit oder der Hämatemesis. Sonst nahm man auch wohl den Begriff der äuſseren und inneren Hämorrhoiden in einem ganz andern Sinne. Erstere sollten nehmlich in den äuſseren Venen, die in die *V. iliaca interna* zusammenflieſsen, letztere aber in den äuſseren zur *V. portarum* gehenden Venen des Mastdarmes ihren Sitz haben. Dieser Unterschied sollte wesentlich seyn, bei den inneren Hämorrhoiden ganz andre Erscheinungen statt finden, und besonders die Organe des Pfortadersystemes affizirt werden, als bei den äuſseren, wo mehr die Theile, welche ihr Blut in die *V. iliaca* ergieſsen, leiden sollten (Stahl *diss. de motu sang. haemorrh. et haemorrhoid. externis. diss. de haemorrh. internor. motu*). Allein es liegen hier wohl nicht gehörig erwiesene pathologische Sätze zum Grunde, und die Vorstellung ist practisch unbrauchbar. (Reil l. c. p. 189.)

Der Zustand der Hämorrhoidalzacken ist nicht immer der nehmliche. Sind sie noch klein und

frisch, so kann man sie nur allein bemerken, wenn die Molimina und folglich Hämorrhoidalkongestionen statt finden; nachher verschwinden sie und die Haut der Venen und des Mastdarmes zieht sich wieder zu ihrer gewöhnlichen Ausdehnung zusammen. Die öfteren Ausdehnungen hinterlassen aber zuletzt eine Erschlaffung, und nun verschwinden die Zacken niemals ganz, werden nur aufser dem Hämorrhoidaltrieb schlapp, hingegen stark wie eine Blase angespannt, wenn dieser eintritt. Endlich bleibt auch wohl geronnenes Geblüt in ihnen hängen, und dann können sie besonders zu einer ungeheuren Gröſse ausgedehnt werden. Dann werden die Säcke auch wohl hart, leder- und warzenartig; die Häute der Venen und des Mastdarmes verdicken sich, und nun stellen sie eine harte, fast unorganische Masse dar: die scirrhösen Hämorrhoiden.

Daſs übrigens diese Zacken in den meisten Fällen von einer Blutergieſsung unter die äuſsere Haut des Mastdarmes entstehen; dadurch allein und nicht durch die ausgedehnten Blutadern gebildet werden, ist sehr wahrscheinlich. Blutaderknoten würden wohl nicht leicht eine so bedeutende Gröſse bis zu der eines Apfels erreichen können. Schneidet man sie ab, so erfolgt oft, wenn sie auch noch so groſs sind, nur eine sehr geringe Blutung; diese müste aber bedeutend seyn, wenn es wirkliche Varices wären. Ihre oft son-

derbare länglichte, cylindrische Gestalt, wie Falten oder Finger, können unmöglich Varices annehmen.

Beschwerden mannigfaltiger Art erregen die Hämorrhoidalzacken immer. Im Anfange bestehen diese allein in dem Gefühle von Spannung und Druck; werden sie aber gröſser, so erregen sie tenesmus; es drängt den Patienten auf den Stuhl, und solches vergebliches Pressen dient besonders dazu, das Übel zu vermehren. Je mehr sie in der Nähe des Sphincters liegen, desto mehr Beschwerden erregen sie; am wenigsten wenn sie hoch nach oben sitzen. Besonders hindern die Hämorrhoiden immer mehr oder weniger den Durchgang des Darmkothes. Weichen Stücken sieht man die erhaltene Pressung an; sie sind nicht so rund und dick wie gewöhnlich, mehr platt. Harte Stücken, die ihre Gestalt nicht verändern können, verursachen durch ihren Druck bei dem Durchgang die heftigsten Schmerzen. Weil dadurch die Venen des Mastdarms stark zusammengedrückt und Blutanhäufungen in ihnen begünstigt werden, so kann ein solcher harter Stuhlgang neue Veranlassung zur Entstehung solcher Zacken werden. Die inneren Hämorrhoiden werden durch den harten Koth auch leicht nach auſsen gedrängt, treten ehe der Stuhlgang erfolgt, unter groſsen Schmerzen hervor; im Anfange wohl, sobald dieser vorbei ist, wieder zurück; bleiben aber endlich immer vor der Öffnung des Mastdarmes lie-

gen; gehen nie von selbst, nur durch künstliche Hülfe zurück; werden immer gröfser, arten auf mannigfaltige Weise aus, und werden wohl selbst zuletzt durch den Sphincter eingeklemmt, wo sie dann selbst nicht mehr durch die Kunst zurückgebracht werden können. Bei dieser Gelegenheit entsteht auch zuweilen ein Vorfall des Mastdarmes; besonders wenn der Koth sehr scharf oder hart ist; oder auch ganz allein durch eine eigne krampfhafte Zusammenziehung der Ringfasern des Mastdarmes. Starkes Drängen, besonders bei sehr nach vorwärts gebogener Stellung giebt dazu besonders Veranlassung. Das vorgefallene Stück wird gewöhnlich in der Afteröffnung zusammengeschnürt; es schwillt daher, wenn es nicht bald zurückgebracht wird, sehr stark an, und geschieht dieses auch, so wird es doch bei jeder neuen Ausleerung von neuem wieder wie ein hochrother blutiger Wulst unter ungeheuren Schmerzen hervorgeprefst.

Rühren die blinden Hämorrhoiden nicht von allein örtlichen, sondern allgemeinen Ursachen her, so erregen sie zumal zur Zeit eines sich einstellenden Hämorrhoidaltriebes bedeutende Beschwerden, und schwellen dann besonders immer stark an. Bei dieser Gelegenheit entzünden sie sich dann auch aus mannigfaltigen, unten anzugebenden Ursachen heftig, erregen hier fürchterliche Zufälle, wüthendes Brennen im Mastdarm, starkes Fieber,

selbst Schmerzen bis zu Convulsionen. **Die wüthenden Hämorrhoiden** (*H. furentes*). Bald ist diese Entzündung nur oberflächlich, bald dringt sie auch in die tieferen Häute des Mastdarmes; bald beschränkt sie sich nur auf den Sack, bald dehnt sie sich auch auf den Mastdarm aus, und steigt selbst wohl bis zu den dünnen Därmen herauf, breitet sich auf das Mittelfleisch und selbst die äufsere Haut des Kreuzes aus. Wird sie nicht bald zertheilt, so geht sie wohl in Eiterung über, wodurch Mastdarmfisteln entstehen können; oder gar in Brand, wo der Ausgang tödtlich ist; oder endlich in nicht minder gefährlichen Scirrhus und Krebs.

Zuweilen gehen die blinden Hämorrhoiden in fliefsende über. Im Anfange schwitzt dann gewöhnlich nur weniges Blut aus ihnen aus; nach und nach vermehrt sich der Blutabgang und zuletzt wird er wohl sehr stark. Es ist sogar nicht unwahrscheinlich, dafs die meisten fliefsenden Hämorrhoiden aus solchen Zacken erfolgen. Zuweilen verlieren sich diese dabei, aber bei weitem nicht immer. Mit den Hämorrhoidalzacken, besonders wenn sie sehr alt und scirrhös geworden sind, mufs man die auch wohl am After vorkommenden, meistens einen venerischen Ursprung habenden Warzen und Condylomata nicht verwechseln.

Die Ursachen der blinden Hämorrhoiden kommen ganz mit denen der fliefsenden und den

Hämorrhoidalbeschwerden überein. Häufiger als diese sind sie indessen rein örtlich; entstehen durch die bereits angegebenen örtlichen Schädlichkeiten, namentlich hartnäckige Verstopfung, anhaltende sitzende Lebensart, Miſsbrauch warmer und spirituöser Getränke, der Klystiere, erbliche auf Localschwäche des Mastdarmes begründete Anlage, Knabenschänderei etc. Bei Schwangeren entstehen sie leicht vom Druck des schwangeren Uterus, nach der Entbindung, aus zurückbleibender Atonie und Schwäche der Theile. Sehr oft liegen aber auch ihnen allgemeine Ursachen, eine sich in sie auflösende krankhafte Disposition des Gesammtorganismus zum Grunde. Dann haben sie die bekannten allgemeinen und örtlichen Vorboten; nur kommt es hier nicht gleich zur Blutausleerung. Auch haben sie hier etwas periodisches; erscheinen selbst nach einem bestimmten Typus, und sind kritisch; wenigstens entstehen üble Zufälle, wenn sie schnell unterdrückt werden, so gut als nach den flieſsenden. Hieraus läſst sich vielleicht schlieſsen, daſs auch letztere nicht durch den Blutverlust, wenigstens nicht durch diesen allein, sondern durch eine eigne febrilische Thätigkeit in den Gefäſsen heilsam sind. In den beschriebenen Zustand einer völligen Desorganisation gehen die Zacken in der Regel nur durch Vernachläſsigung, fehlerhafte Behandlung und Lebensweise, doch aber auch wohl dureh die Heftigkeit der allgemeinen Anlage über.

Starke Bewegung durch Reiten oder Fahren, und Missbrauch erhitzender Getränke geben besonders zur Entzündung derselben Veranlassung. Breitet sich diese sehr weit aus und ist gleichsam metastatisch, so findet gewöhnlich eine venerische oder gichtische Komplication statt. Dieses ist auch meistens der Fall, wenn sie in Fisteln, Geschwüre oder gar scirrhöse Verhärtungen ausarten, oder in Brand übergehen.

Die Vorhersagung. Sie geht gröſstentheils aus dem schon Gesagten hervor. Die allein aus örtlichen Ursachen entstandenen werden oft gründlich und ohne Nachtheil geheilt; die von allgemeinen selten. So lange sie klein sind, erregen sie wenig Beschwerden; werden sie aber sehr groſs, so gehören sie zu den schmerzhaftesten und lästigsten Übeln; zumal wenn sie mit jedem Stuhlgang heraustreten, oder beständig vor dem Mastdarm liegen bleiben, oder gar durch den Schlieſsmuskel eingeklemmt werden, und sich anfangen zu entzünden. Compliziren sie sich mit Gicht, Syphilis, oder gar einer Krebsschärfe, so können die Folgen sehr traurig und selbst tödtlich seyn; sie dann Veranlassung zu weit um sich greifenden Entzündungen, Abscessen, Fisteln, selbst Krebsgeschwüren und Brand werden. Zuweilen sind sie die Ursache sehr heftiger und selbst tödlicher Blutungen aus den Hämorrhoidalgefäſsen. Je näher sie am Schlieſsmuskel oder an diesem selbst sitzen,

desto bedeutendere Beschwerden erregen sie. Dauern sie lange fort, ohne in Fluſs zu kommen, so sollen sie Veranlassung zur Hypochondrie, Gicht, zu dem Hüftweh, Blutharnen und Krämpfen im Unterleibe werden.

Die Behandlung. Eine gehörige Lebensweise und Diät ist hier stets Hauptsache. Vermag man dadurch auch gerade nicht die blinden Hämorrhoiden zu heilen, so verhütet man doch ihre Zunahme, Vermehrung und groſse Ausdehnung. Beide werden übrigens nach den bei dem Hämorrhoidaltrieb und den flieſsenden Hämorrhoiden angegebenen Regeln eingerichtet, und müssen um so genauer seyn, je gröſser die Säcke, je bedeutender die dadurch hervorgebrachten Beschwerden sind, und je mehr sie eine Neigung haben, schmerzhaft zu werden und sich zu entzünden. Eine Hauptsache ist immer, Hartleibigkeit zu verhüten, und dieses geschieht am besten durch den Genuſs leicht verdaulicher, nicht Verstopfung machender, dem Zustande der Verdauung angemessener Speisen und Getränke. Ein sorgsamer Kranker wird sich auch hier wieder am besten selbst seine Lebensweise reguliren. Besonders ist es in den Anfällen des Hämorrhoidaltriebes, wenn die Knoten anfangen anzuschwellen und sehr empfindlich zu werden, nöthig, es niemals zu harten Excrementen kommen zu lassen. Hier reicht man dann Abführungsmittel aus Schwefel, Weinstein-

rahm, Ricinusöl; (v. molimina p. 367.) oder auch wohl eröffnende Klystiere, jedoch nur sanfte, aus Leinöl, Graupenschleim, Milch, warmem Wasser, wenn anders das Einbringen der Röhre der Spritze bei sehr grofsen Hämorrhoidalsäcken nicht diese zu stark reizt und Schmerzen erregt. Ausser dem Hämorrhoidaltrieb sei man aber mit abführenden Mitteln immer sehr behutsam; gebe sie nur im höchsten Nothfall, wenn sich viele harte Excremente angesammelt haben, wodurch die Knoten sehr gedrückt werden, und auf keine andere Weise fortzuschaffen sind; denn im Ganzen wird die Neigung zur Verstopfung dadurch vermehrt, ja selbst eine Schwäche der Eingeweide erzeugt, die zur Vermehrung des Übels beitragen kann. Auch mufs der Kranke, wenn die Hämorrhoiden äusserlich am After sichtbar sind, nicht etwa Reiten, und, besonders wenn sie leicht schmerzhaft werden, auf einer ledernen oder hölzernen Brille oder einem ausgeschnittenen Stuhle sitzen, und sich zur Reinigung des Hintern eines mit lauwarmem Wasser befeuchteten Schwammes bedienen. Auch soll es die Öffnung sehr erleichtern, wenn die Nothdurft aus freier Hand oder in einer solchen sizzenden Stellung, wobei die Füfse sehr hoch stehen, und der Hintere tief herab hängt, verrichtet wird. (Stunzer l. c. p. 166.)

Bei der wirklichen Heilung der Hämorrhoidalzacken kommt es auch hier ganz besonders darauf

an,

an, wohl zu unterscheiden, ob diese allein örtlich, daher zufällig, oder von allgemeinen Ursachen entstanden, daher kritisch sind. Wie man dieses aber erkennt, geht hinlänglich aus dem bereits Gesagten hervor.

Die blinden Hämorrhoiden von allgemeinen Ursachen erfordern groſse Behutsamkeit und groſse Vorsicht in der Anwendung örtlicher Mittel. Fast ohne Ausnahme kommt es hier darauf an, zuerst Stockungen im Unterleibe aufzulösen, und hier scheint wirklich das weinsteinsaure Kali (*Tartarus tartarisatus*) die groſsen Lobsprüche zu verdienen, die ihm von manchen Ärzten beigelegt werden. (Hildebrandt l. c. p. 123.) Man reicht es Morgens und Abends zu einem Quentchen; wenn es Durchfall erregt, nur zu zwei Scrupel; bei sehr groſsen und dicken Zacken aber auch wohl täglich drei bis viermal ʒj. Setzt man noch ℈j eines bittern in einem aromatischen Wasser aufgelösten Extractes zu, so verträgt es der Magen besser. Schon nach einigen Tagen werden die Zacken dünner; die Schmerzen verlieren sich, und ist das Übel nicht zu eingewurzelt, oder aus besonders hartnäckigen Ursachen entstanden, so darf man wirklich eine Radikalcur hoffen. Der gleichzeitige Genuſs eines guten reifen Obstes, wenn es nicht Blähungen macht, ist sehr zweckmäſsig. Auch die seifenartigen Extracte (Löwenzahn, Saponaria) leisten sehr oft treffliche Dienste und erhöhen besonders

noch die Wirkung des weinsteinsauren Kali. Man kann und muſs diese Mittel übrigens lange (sechs bis acht Wochen) fortgeben. In hartnäckigen Fällen kann die Wirkung dieser inneren Mittel noch mit erweichenden Klystieren aus einer Abkochung der Graswurzel und des Löwenzahnes nach der Methode von Kämpf unterstützt werden, wenn anders die Zacken durch den mechanischen Reiz der Spritze nicht zu viel leiden. Erst wenn diese Stockungen im Unterleibe gehoben sind, geht man dann zu den stärkenden Mitteln (China, Eisen) über, und beschlieſst damit die Cur. Früherhin werden sie nicht vertragen, machen das Übel nur ärger; daher erst die gelinderen (Schaafgarbenthee, Eichelkaffee, Rosenblätteraufguſs) zu versuchen, ist doch immer sehr anzurathen.

Nun passen auch kalte Bäder, und besonders Klystiere von kaltem Wasser. Letztere gehören allerdings zu den wirksamsten und fast spezifischen Mitteln gegen die blinden Hämorrhoiden; allein je mehr diese aus allgemeinen Ursachen entstehen, desto eher können danach üble Folgen eintreten; daher, wenn gleichzeitig deutliche Verstopfungen in der Leber, Milz oder andern Eingeweiden zu bemerken sind, und die bekannte hämorrhoidalische Anlage statt findet, jene allgemeine krankhafte Disposition vorhergegangen ist.

Bei Zeichen galligter Unreinigkeiten leisten

Brechmittel sehr gute Dienste, und scheinen in der That eine Verminderung der Knoten zur Folge zu haben. Zuweilen ist wirklich die allgemeine und örtliche Vollblütigkeit so groſs, daſs man, ehe man zu andern Mitteln schreitet, Blutigel an die Zacken setzen, ja diesen sogar ein Aderlaſs am Arm oder Fuſs vorausschicken muſs. Am häufigsten ist dieses nach dem Aufhören der Menstruation und gleichzeitigen Hämorrhoidalzacken nöthig. (Chomel *diss. erga tumid. haemorrh. hirudin.* in Haller's Samml. pract. Streitsch. Vol. I.) Liegen die Zacken in diesem Fzlle nach innen, so soll man vorher erst einen trocknen Schröpfkopf auf die Öffnung des Mastdarmes setzen. (Trnka l. c. Vol. II. p. 204.) Mit den Blutigeln auf die Hämorrhoidalknoten selbst sei man doch aber immer sehr behutsam. Waren sie sehr schmerzhaft und befanden sich in einem sehr gereizten Zustande, so erregte ihr Stich zuweilen starke Entzündung und selbst Eiterung. (Richter.) Man will auch wahre venerische Hämorrhoidalknoten beobachtet haben, die durch Quecksilber geheilt wurden. (Bell Chir. Vol. II. p. 279.)

Die von äuſseren Ursachen entstandenen oder zufälligen Hämorrhoidalknoten können unbedingt durch äuſsere Mittel behandelt werden. Unter diesen verdienen die kalten Klystiere bei weitem die erste Stelle. (Hildebrandt, Schmukker's verm. Schrift, Vol. I. p. 108.) Zuerst giebt

man alle Tage nur ein kaltes Klystier, unmittelbar nach erfolgter Leibesöffnung, die man, wenn sie nicht von selbst erfolgt, erst durch ein kaltes Klystier befördern, und dann das zweite darauf folgen lassen kann. Bekommen sie gut, so giebt man nach 14 Tagen täglich zwei. Der Kranke muſs sie so lange als möglich bei sich behalten, sich daher gleich darauf horizontal auf die linke Seite hinlegen; auch muſs man im Anfang nur kleine Portionen, nicht über drei Unzen, einspritzen, und nur nach und nach die Portion vergröſsern. Das Wasser muſs dem Kranken im Mastdarm zwar das Gefühl von Kälte erregen, aber nicht Schmerzen machen. Für sehr empfindliche Kranke muſs man daher das Wasser im Anfang gewöhnlich ein wenig erwärmen, nur nach und nach zu kaltem übergehen, es auch bei Frostkälte erst ein wenig in der Stube stehen lassen. Sind zugleich flieſsende Hämorrhoiden da, so warte man, bis diese vorüber sind, ehe man die kalten Klystiere giebt; vermeide sie ganz, wenn etwa der Kranke zu gleicher Zeit Blutspeien oder Brechen hat, zur Apoplexie geneigt scheint. Tritt ein Hämorrhoidaltrieb ein, und werden dann die Zacken sehr gespannt und schmerzhaft, so setze man sie so lange aus, bis dieser vorüber ist, und ist die allgemeine Vollblütigkeit sehr bedeutend, so leere man erst örtlich und allgemein Blut aus. Kalte Umschläge auf den Hintern und kalte Bäder desselben (*inses-*

sus) wirken ganz mit den kalten Klystieren analog, und können gebraucht werden, wenn etwa die kalten Klystiere nicht bekommen, oder das Einbringen der Röhre zu viel Schmerzen macht. Statt des gewöhnlichen kalten Wassers hat man auch wohl Eichenrindenabkochung, Auflösungen des Alaunes oder Eisenvitriols empfohlen. Diese Mittel sind aber zu reizend, machen selbst wohl Entzündung, und können nur bei ganz alten, sehr unempfindlichen (scirrhösen) Hämorrhoiden, wovon sogleich ein mehreres, nützlich seyn.

Entsteht der üble Zufall, dafs die inneren Hämorrhoidalknoten nach oder vor jedem Stuhlgang zur Öffnung des Mastdarmes heraustreten, so mufs man darauf bedacht seyn, diese sobald als möglich zurückzubringen, damit sie sich nicht etwa einklemmen. Dieses bewirkt oft allein schon eine gleich nach dem Stuhlgang angenommene horizontale Lage mit erhabenem Hintern. Dabei mufs der Kranke sich beide Hinterbacken mit den Händen auseinander ziehen, und alles Drängen und Pressen, wozu ihn der Reiz der Knoten einladet, vermeiden. Will es so nicht gehen, so bringt sie zuweilen ein anhaltender, sanfter, methodischer Druck mit der flachen Hand, nachdem man vorher die Zacken mit weicher Charpie oder Leinewand bedeckt hat, zurück. Auch mit einem in Eiweis getauchten Finger kann man die Knoten wieder in den After zurückzuschieben suchen. (Petit

traité des malad. chirurg. Tom. II. p. 79.) Auch kann man zu gleicher Zeit Umschläge von kaltem Wasser machen. Sind die Knoten aber schon sehr schmerzhaft oder entzündet, so reicht man mit diesen Mitteln nicht aus.

Solche schmerzhafte Hämorrhoidalknoten wollen mit besonderer Aufmerksamkeit behandelt seyn, wenn nicht üble Zufälle daraus entstehen sollen. Gemeiniglich werden sie es bei einem gleichzeitigen Hämorrhoidaltrieb, den man dann nach bereits gegebenen Regeln, besonders durch Abführungen aus Ricinusöl, Schwefelblumen, Weinsteinrahm, im Nothfall Blutausleerungen und krampfstillende Mittel, wenn der Zustand spastisch ist, behandelt. Gegen letzteren wird besonders das Kraut und die Wurzel der Scrofularia gerühmt. (Trnka l. c. Vol. II. p. 76.) Auf die Zacken selbst macht man erweichende Breiumschläge von Malven-Althäakraut, Chamillenblumen; läſst warme Dämpfe an sie gehen; setzt den Hintern in lauwarme, erweichende Bäder von Milch; bestreicht sie mit Althäasalbe, der man mehr oder weniger Opium zusetzt.

Zuweilen werden die Schmerzen durch eine gichtische, rheumatische oder venerische Complication verursacht, und erfordern dann die Anwendung des Quecksilbers, innere und äuſsere beruhigende Mittel.

Entstehen die Schmerzen dadurch, daſs die alten

sehr grofsen, verhärteten, gleichsam leder- und warzenartig gewordenen Hämorrhoidalknoten bei jedem Stuhlgange heftig gedrängt, geprefst, und selbst wohl zur Öffnung des Mastdarmes herausgetrieben werden, wobei sie sich gewöhnlich in einem chronischen Entzündungszustande befinden (scirrhöse Hämorrhoiden), so können hier reizende, zusammenziehende Mittel nützlich seyn; eine Befeuchtung der Zacken mit einer Alaunauflösung vermittelst weicher, darin getränkter Leinewand; ein Brei von gebratenen mit rothem Weine befeuchteten Äpfeln, den man zwischen die Backen des Hintern legt (Hildebrandt); eine Salbe von Galläpfeln und Schweinefett (Bell); selbst Fomentationen von Branntwein oder Wein mit aromatischen Kräutern (Reil); Schwefelbalsam mit Terpenthin; Wacholderöl; der Lebersaft der Aalquappe (Trnka); Abkochungen der Tormentilla, Eichenrinde mit Alaun etc. Auch innere Adstringentia werden empfohlen; der Copaivabalsam zu ʒj Morgens und Abends (Bell Chir. Vol. II. p. 274.); die Schaafgarbe im Extract oder Thee; das *roob sorbi aucupariae.* (Ledel *Misc. Nat. curios. Dec. III. Ann. IV. Obs.* 30.) Jedoch sind dieses alles nur Palliativmittel, und die Operation das einzige Radikalmittel. Von ihr sogleich ein mehreres.

Rühren die Schmerzen von wirklicher starker Entzündung her, so werden hier oft sehr reichliche

allgemeine Blutausleerungen erfordert, wenn die Entzündung eine grofse Ausdehnung hat, der ganze Mastdarm und selbst die äufseren Theile mit ergriffen sind, und diesen Zustand ein bedeutendes Gefäfsfieber begleitet. Solche sehr ausgedehnte Entzündungen entstehen indessen gewöhnlich durch eine rheumatische, gichtische oder venerische Complication, die mit berücksichtigt werden mufs. Blutigel an die Zacken selbst darf man nur dann setzen, wenn die Entzündung nicht unmittelbar in ihnen, sondern mehr in den höher liegenden Venen des Mastdarmes ihren Sitz hat; sie vermehren sonst diese. Man setzt sie in diesem Falle an das Perinäum. Auch aufserdem verfährt man antiphlogistisch; giebt Salpeter, vegetabilische Säuren und Weinsteinrahm. Überhaupt ist es hier besonders nöthig, stets für gehörige Leibesöffnung zu sorgen; denn nichts wirkt nachtheiliger auf entzündete Hämorrhoiden als Verstopfung, wozu die Neigung immer grofs ist. Durch eröffnende Klystiere darf diese niemals gehoben werden, weil das Einbringen der Röhre der Spritze stets mit grofsen Schmerzen verbunden ist; es mufs daher durch innere Abführungsmittel geschehen, doch aber mit grofser Behutsamkeit; denn auch sie schaden leicht, indem sie Congestionen nach dem Mastdarm machen. Das beste, reizloseste Abführungsmittel ist vielleicht hier das Ricinusöl. (Reil.) Auch Schwefelblumen werden empfohlen. Äusser-

lich auf die Zacken selbst passen, die oben bei einfachen schmerzhaften Hämorrhoiden empfohlenen erweichenden Mittel; ausserdem Bestreichen derselben mit frischem Rahm, Eieröl, frischer Butter.

Ist die Entzündung etwas vermindert, so werden zu ihrer gänzlichen Zertheilung Brechmittel sehr empfohlen. Häufig wird dann hier der Zustand auch krampfhaft; die eigentliche starke Entzündung ist zwar gehoben, aber die heftigsten Schmerzen quälen die Kranken demungeachtet unaufhörlich fort. Hier sind dann beruhigende Mittel angezeigt; äusserlich auf die Zacken frisch bereitetes *Ceratum saturni* (aus Bleiextract, Wachs, Baumöl und Wasser), eine Salbe aus frisch ausgepreſstem Klettensaft mit Leinöl, selbst Quecksilbersalbe mit Zusatz von wenigem Opium. Diese Salben kann man auch, indem man einen Klumpen davon auf den Finger schmiert und diesen in den Mastdarm einbringt, auf die hinter dem Sphincter liegenden Knoten bringen. Innerlich giebt man gleichfalls Antispasmodica; zumal Bilsenkrautextract und selbst Opium. Bei letzterem hat man besonders darauf zu sehen, daſs es nicht Verstopfung mache, und oft allein aus diesem Grunde darf man es nicht geben.

Sind die vorgefallenen Knoten durch den Schlieſser wirklich eingeklemmt, zugleich entzündet, und können sie selbst durch die sorgfältigste

Taxis nicht zurückgebracht werden, weil jeder Druck auf sie die heftigsten Schmerzen erregt, so bleibt nichts übrig, als entweder durch ein *speculum ani* mit sehr dünnen Branchen die Öffnung des Afters auszudehnen, und dadurch das Zurückbringen der Knoten möglich zu machen, oder den Sphincter mit einem Knopfbistouri zu spalten, welches immer nach der Seite hin geschehen muſs, um den *bulbus urethrae* nicht zu verletzen; oder die Knoten durch einen Einschnitt zu öffnen und auszuleeren. Das letztere Verfahren mögte wohl meistens den Vorzug verdienen, in einzelnen Fällen aber doch auch die beiden andern statt finden. Das Weitere lehrt die Chirurgie.

Auch bei nicht eingeklemmten, aber sehr entzündeten, aufgeschwollenen Hämorrhoidalsäcken mit sehr dicken Häuten, ist oft das Aufstechen oder Einschneiden derselben mit einer Lanzette sehr zweckmäſsig. Man hält bei dieser kleinen Operation die Zacke mit zwei Fingern fest und sticht eine möglichst spitze und scharfe Lanzette so tief ein, wobei man zugleich auch etwas schneidet, bis man bis in den Sack gekommen ist. Man muſs doch zuweilen ziemlich tief schneiden; denn besonders sehr alte Säcke sind oft so dick wie ein kleiner Finger. Nachher wäscht man die Wunde mit warmem Wasser aus, um die Blutung zu unterhalten, und sollte diese etwa zu stark werden, so stillt sie ein Zusammendrücken der

blutenden Stelle mit aufgelegter Charpie. Am Ende legt man mit Weinessig und Branntwein befeuchtete Compressen auf, und befestigt das Ganze durch eine T-Binde. Eine kleine Eiterung ist gewöhnlich nicht zu vermeiden; doch heilt demungeachtet die Wunde gewöhnlich bald; die Zakken müſsten denn sehr dick und ausgeartet seyn, in welchem Falle es sicher am zweckmäſsigsten ist, sie gleich, nachdem man sie gespalten hat, gänzlich auszurotten, wodurch man am besten sich aus ihnen bildende böse Geschwüre und selbst Mastdarmfisteln verhütet. Dieses muſs aber auf der Stelle geschehen, denn späterhin schrumpfen sie wohl so zusammen, daſs dieses gar nicht mehr möglich ist. An die einzelnen Hämorrhoidalknoten Blutigel zu setzen, statt sie aufzuschneiden, ist immer zu widerrathen. (Schmucker's verm. chir. Schrift. Tom. I. p. 109.) Theils ist der Sack stets zu dick, als daſs sie durch ihren Stich vermögten das Blut aus demselben auszuleeren; theils vermehren sie durch ihren Reiz den Zufluſs der Säfte, so die Entzündung, und machen vielleicht, daſs diese in Eiterung übergeht. Sollte dieses bei solchen einzelnen entzündeten Hämorrhoidalsäcken demungeachtet der Fall seyn, und man hat es zu vermuthen, wenn die Schmerzen stark klopfend werden, so muſs man sogleich erweichende Breie auflegen, den Absceſs so bald als möglich öffnen, und nachher mit einer Bleisalbe verbinden. Die

Gefahr einer Mastdarmfistel ist hier immer sehr groſs.

Zuweilen gehen mehrere Hämorrhoidalknoten im ganzen inneren und äuſseren Umfange des Mastdarmes in Eiterung über. Der Zustand ist übel; viele eiterartige Gauche geht dann beständig unter heftigem Drang zum Stuhlgang und Urin durch den Mastdarm ab; schleichendes Fieber mit Abmagerung stellt sich ein; böse Fistelgänge bilden sich, und bei Frauenzimmern wird wohl selbst die Mutterscheide durchfressen. Gewöhnlich soll hier eine venerische Complication statt finden, und Mercur helfen. (Petit.)

Entstehen aus den Hämorrhoidalzacken sehr starke Blutungen, so werden diese nach bei den zu stark flieſsenden Hämorrhoiden gegebenen Regeln behandelt. Jedoch hilft selten etwas, und das einzigste und sicherste Mittel ist die Ausrottung der Hämorrhoidalzacken durch die Operation. Daraus geht besonders die wichtige Regel hervor: bei einem jeden starken Hämorrhoidalfluſs eine örtliche Untersuchung anzustellen, um zu erforschen, ob dieser etwa aus solchen Hämorrhoidalzacken erfolgt.

Diese Ausrottung der Hämorrhoidalzakken durch die Operation ist wirklich nicht genug anzupreisen; besonders wenn sie anfangen sehr groſs zu werden, beim Stuhlgang vorzufallen, sich öfter zu entzünden, viele Schmerzen zu verursachen,

auszuarten, scirrhös zu werden, und starke Blutungen aus ihnen zu entstehen. Vorzüglich zu empfehlen ist die Operation, wenn die blinden Hämorrhoiden von allein örtlichen Ursachen entstehen; hier kann sie selbst das Übel radikal heilen und den Kranken auf immer davon befreien. (Loder's chirurg. Journ. Vol. I. St. IV. p. 679.) Dieses vermag sie zwar nicht leicht, wenn die Knoten von allgemeinen Ursachen entstehen, welche dann über kurz oder lang wieder von Neuem erscheinen werden; bringt aber doch auch hier grofse Erleichterung, und verhütet besonders ihre allzugrofse Ausartung. Sind sie in diesem letzteu Falle mit fliefsenden, zur Gewohnheit gewordenen Hämorrhoiden verbunden, bei denen sich der Kranke ziemlich wohl befindet, und sich vielleicht andere bedeutendere Beschwerden verloren haben, so ist es selbst rathsam, wenn man sich zur Ausrottung entschliefst, sie nicht alle auf einmal, sondern eine nach der andern abzuschneiden; immer einige noch stehen zu lassen. Man läuft sonst wirklich Gefahr, dafs der Hämorrhoidalflufs plötzlich steht, nnd üble Zufälle, wie nach gestopften Hämorrhoiden, erfolgen.

Die Operation der Ausrottung kann durch das Brennen, Ätzmittel, Unterbinden oder Abschneiden geschehen. Die beiden ersten Methoden sind veraltet und wirklich verwerflich. (Trnka l. c. Vol. II. p. 307. Sabatier Lehrb. f. pract. Wund-

ärzte. Vol. II. p. 227.) Die Unterbindung wird empfohlen, wenn die Säcke sehr groſs sind, bedeutende Gefäſse zu ihnen gehen, man daher bei dem Schnitt eine heftige Blutung befürchten muſs. (Bell *system of Surg. Vol. II. p.* 278.) Man hat dazu einen eigenen Instrumenten-Apparat empfohlen und erfunden. (Bichat *Mémoires de la Société d'émul. Tom. II. p.* 333.) Wenn auch in einigen Fällen der Erfolg erwünscht gewesen seyn mag, und in zwei bis drei Tagen der Knoten abgefallen ist, so muſs doch im Ganzen diese Methode verworfen werden. Häufig sah man danach sehr üble Zufälle, heftige Schmerzen, Entzündung, Koliken, Erbrechen, Convulsionen und heftiges Gefäſsfieber entstehen, ja selbst den Tod darauf folgen. (Sabatier l. c. p. 227.) Diese Zufälle sollen zwar vermieden werden, wenn man die äuſsere Haut auf dem Sacke spaltet; so diese nicht mit, und allein die innere Haut des Beutels unterbindet. (Petit, Hebenstreit.) Jedoch ist dieses Verfahren sicher stets mit groſsen Schwierigkeiten verbunden.

Die Operation durch den Schnitt verdient auf jeden Fall den Vorzug; man macht sie aber nur, wenn der Beutel eben leer, nicht wenn er von Blut strotzend oder gar schmerzhaft ist. Die Furcht vor starker Entzündung, Blutung und Verengerung des Darmes nach der Operation ist ganz ungegründet. Erstere findet hier weniger als nach ei-

ner jeden andern Operationsmethode statt, besonders wenn man den Beutel abschneidet, wenn er gerade schlapp und leer ist. Auch starke Verengerung und Blutung erfolgen sicher nicht, wenn man den 3ten oder 4ten Theil des Beutels nicht mit abschneidet; das was dann von diesem noch sitzen bleibt, bedeckt die Wände der Wunde, trägt zur geschwinden Vereinigung derselben bei, stillt so die Blutung, und der Darm kann sich auch nicht leicht verengern; welches überhaupt nur dann zu fürchten ist, wenn man mehrere Säcke abschneiden muſs. Auch hat man wirklich sehr groſse Säcke auf diese Art sehr glücklich ausgerottet. (Theden neue Bemerk. Vol. I. p. 56. Richter). Am leichtesten und gefahrlosesten ist freilich die Operation, wenn die Knoten auſserhalb dem Schlieſser um die Offnung des Mastdarms herum liegen. Doch aber auch bei denen, die unmittelbar hinter dem Schlieſser liegen, sind die Schwierigkeiten nicht bedeutend, denn leicht können diese mit dem Finger vorgezogen werden; auch kann man sie den Kranken durch starkes Drängen hervortreiben lassen, oder warten, bis sie bei einem Stuhlgang von selbst hervortreten. Bei höher im Mastdarm heraufsitzenden Hämorrhoiden hat freilich die Operation einige Schwierigkeiten; diese erregen aber auch selten so bedeutende Beschwerden, daſs sie nöthig wäre. Sollte nach abgeschnittenem Sack, weil sich die Stelle durch die

Afteröffnung heraufzieht, eine etwas starke Blutung entstehen, so stillt man diese leicht durch Klystiere von kaltem Wasser oder Einspritzungen von Thedenschem Schuſs- oder Bleiwasser (Theden l. c. Tom. I. p. 66.) Das technische Verfahren bei der Operation lehrt die Chirurgie. (Richter Anfangsgr. d. Wundarzn. Vol. VI. p. 397.)

Eine eigene Art der Einklemmung der Hämorrhoidalknoten ist noch, wenn diese etwas hoch im After sitzen, durch den Stuhlgang heruntergepreſst, und nun in der Gegend des Schlieſsers von diesem zusammengeklemmt werden. Da hier die Knoten nicht auſserhalb dem After liegen, hält man es leicht für einen gewöhnlichen Hämorrhoidalschmerz; die gewöhnlichen Mittel gegen denselben sind aber natürlich nichts auszurichten im Stande; dagegen werden die Zufälle sehr leicht gehoben, wenn man einen Finger mit Eiweiſs oder Öhl bestreicht, in den Mastdarm bringt und die Knoten wieder behutsam in die Höhe drückt. Ein neuer Beweis, wie nöthig eine örtliche Untersuchung des Afters stets bei der Hämorrhoidalkrankheit ist.

Fallen innere Hämorrhoidalknoten oft vor, welches dann zuletzt auch wohl auſser dem Stuhlgang durch das leiseste Pressen oder Drängen geschieht, so verlängert sich zuletzt die innere Haut des Mastdarmes, an welcher sie sitzen, wohl allmälig dergestalt, daſs auch sie nun beständig vor dem

After

After liegen bleibt. Ein solcher Mastdarmvorfall besteht immer nur aus der inneren Haut des Mastdarmes; liegt dann wie ein ringsherum mit verhärteten Hämorrhoidalknoten besetzter Kranz oder Wulst vor der Afteröffnung und kann so groſs wie ein Apfel oder eine Faust werden. Man kann und muſs ihn selbst dreist zunächst am Rande des Schlieſsers abschneiden, und da es immer nur die innere Haut des Mastdarmes ist, so sitzt ein solcher Wulst immer nur sehr dünn auf, und die dadurch erzeugte Wunde ist unbedeutend. Ein gewöhnlicher Vorfall des Mastdarmes wird nach den Regeln der Chirurgie zurückgebracht, und ein neues Vorfallen möglichst verhindert. (Richter's Anfangsgr. d. Wundarzn. Vol. VI. p. 463.)

Endlich stehen gegen die Hämorrhoidalzacken noch eine Menge sympathetischer Mittel und Amulete in groſsem Rufe, wonach sie vertrocknen und verschwinden sollen, z. B. ein Smaragd auf den Nabel gebunden; das Kraut der *haemorrhoidalis* 24 Stunden zwischen den Beinen getragen, und nachher im Kamin getrocknet; das Tragen eines Gürtels von *veratrum nigrum*; das Tragen der *scrofularia* auf dem bloſsen Leibe (!!) etc. (Reil l. c. p. 282. Trnka l. c. Vol. II p. 330.)

Ob es Fälle giebt, in denen es zweckmäſsig ist, die blinden Hämorrhoiden in flieſsende zu verwandeln, und wie dieses bewerkstelligt werden kann, davon sogleich ein mehreres.

Die unterdrückten Hämorrhoiden
(*H. suppressae, obstructae.*)

Unter unterdrückten oder gestopften Hämorrhoiden versteht man, wenn die örtlichen Zufälle im Mastdarm aufhören, oder sich bedeutend vermindern, aber die Ursachen der Hämorrhoidalkrankheit fortdauern. Man sieht daher, daſs eigentlich nur die aus allgemeinen Ursachen entstehenden, auf einer bestimmten Anlage beruhenden Hämorrhoiden unterdrückt werden können, indem die dann fortwirkende krankhafte Disposition Veranlassung zu andern und meistens bedeutenderen Krankheitsformen wird; nicht aber die in allein örtlichen Ursachen ihren Grund habenden; denn ihr Aufhören ist nicht denkbar, ohne daſs zugleich ihre Ursache, örtliche Schwäche und Atonie im Mastdarme, gehoben wird. Indessen mögen doch allerdings auch solche allein örtliche Hämorrhoiden, wenn sie lange dauern und immer regelmäſsig zu gewissen Zeiten flieſsen, ein Ableitungsweg für gewisse Schärfen oder eine besonders im höheren Alter sich so leicht erzeugende Vollblütigkeit werden, und dann nach ihrer Unterdrückung eben so gut üble Folgen eintreten, als etwa nach dem Zuheilen einer alten, zu einem Reinigungsorgan gewordenen Fontanelle.

Für die Praxis scheint es zweckmäſsig und selbst nöthig zwei Arten der unterdrückten Hä-

morrhoiden anzunehmen; die ausbleibenden oder sich vermindernden und die während dem Flusse durch stark wirkende Ursachen unterdrückten. Von beiden besonders.

A) Die ausbleibenden oder sich vermindernden Hämorrhoiden (*H. obstructae* im engeren Sinne). Nicht jede ausbleibenden oder sich vermindernden Hämorrhoiden sind sogleich als ein krankhafter Zustand zu betrachten. Oefter fließen die Hämorrhoiden eine Zeit lang und hören dann ohne allen Nachtheil auf, wenn sich die Anlage zu ihnen oder die örtliche Schwäche der Hämorrhoidalgefäße verliert. Auch im höheren Alter hören zuweilen die Hämorrhoiden so gut wie z. B. das Podagra auf, weil die Zerrüttung im Organismus so hoch gestiegen ist, daß dieser nicht mehr vermag, jene örtliche Affection hervorzubringen. Diese Fälle gehören nicht, sondern nur diejenigen hierher, wenn nach ausbleibenden Hämorrhoiden allerhand Krankheitserscheinungen entstehen. Doch muß auch hier bemerkt werden, daß diese bei weitem nicht immer die Folge der unterdrückten Hämorrhoiden, sehr häufig gerade die Ursache derselben, oder beide von einer oft sehr entfernt liegenden und daher schwer aufzufindenden Ursache entstanden sind; daher zwischen ihnen nicht selten gar kein Kausalverhältniß statt findet.

Die Zufälle, die sich übrigens nach unterdrück-

ten Hämorrhoiden einstellen, sind stets ausserordentlich mannigfaltig; jene allgemeine krankhafte Disposition kann sich in den verschiedensten Formen aussprechen. Wenige acute und chronische Krankheitsformen giebt es, die nicht als Folge beobachtet worden sind. Am häufigsten kommen Krampfzufälle, verschiedene hypochondrische und hysterische Beschwerden, Magenkrämpfe, starke Flatulenz und Auftreibung des Unterleibes, hartnäckige Verstopfungen, Magenbeschwerden aller Art, Erbrechen, Ekel, Mangel an Esslust, chronische Anschwellungen der Milz und Leber, schwarze Krankheit, asthmatischer Zustand, Brustwassersucht, Lungensucht, Blutspeien, heftiges Herzklopfen, Lähmungen, selbst Schlagfluss, Anfälle der Gicht und des Podagras, besonders Rückenschmerzen, *Lumbago*, *Ischias* etc. vor. Dass andre Zufälle nach dem Unterdrücken der inneren und andre nach dem der äusseren Hämorrhoiden entstehen sollen, gehört wohl zu den unstatthaften Hypothesen der Stahlschen Schule.

Nicht minder mannigfaltig sind die Ursachen, die zu einer solchen Unterdrückung Veranlassung geben können. Am häufigsten sind es Diätfehler; wenn der Kranke nicht die angeführte regelmässige Lebensweise beobachtet; starke Erhitzungen, Erkältungen, besonders des Unterleibes und der Füsse; Gemüthsbewegungen; Reize in den ersten Wegen, selbst spezifische Schärfen, venerisches

Gift, Gichtmaterie, zurückgetriebene chronische Hautausschläge, Fieber, adstringirende Arzneien, Miſsbrauch kalter zusammenziehender Klystiere, Bäder und Umschläge. Bei den nicht im Flusse unterdrückten, nur nicht zur gehörigen Zeit eintretenden Hämorrhoiden sind es übrigens besonders solche, die nach und nach eine so bedeutende Schwäche und Atonie erzeugen, daſs die Naturkräfte nicht einmal mehr im Stande sind, jene örtliche zum Bedürfniſs gewordene Krankheit hervorzubringen; daher anhaltender Kummer, Sorgen, schlechte Nahrung, sitzende Lebensart etc. Die sich hier etwa einstellenden Krankheitserscheinungen müssen dann besonders oft nicht als Folge der unterdrückten Hämorrhoiden, sondern als die der gleichzeitigen groſsen Schwäche und Atonie betrachtet werden.

Die Prognose gründet sich auf die Ursache der Unterdrückung, ob diese leichter oder schwerer zu heben ist, und auf die Art des darauf folgenden Krankheitszustandes, ob dieser von geringerer oder gröſserer Wichtigkeit ist. Je langsamer daher die Ursachen und besonders durch eine allmälige Untergrabung der Naturkräfte wirkten, desto ungünstiger ist die Vorhersagung. Hat die Unterdrückung schon lange gedauert, so ist gleichfalls die Prognose nicht gut; denn theils sind hier die Hämorrhoiden sehr schwer wieder herzustellen, theils verliert sich danach bei weitem nicht immer der dadurch erzeugte krankhafte Zustand.

Die Behandlung der unterdrückten Hämorrhoiden erfordert in der That von Seiten des Arztes viele Umsicht. Bei weitem nicht immer und unbedingt ist es rathsam, diese wieder hervorzubringen; es darf nur geschehen, wenn auch wirklich die Krankheitserscheinungen als unmittelbare Folge der unterdrückten Hämorrhoiden betrachtet werden können, nicht etwa beide eine dritte Ursache zum Grunde haben; und wenn sie von einiger Bedeutung sind. Auch darf man nur dann hoffen seinen Zweck zu erreichen, wenn die Hämorrhoiden noch nicht zu veraltet sind, und sich noch von Zeit zu Zeit ein, wenn gleich auch unbedeutender Hämorrhoidaltrieb einstellt. Ist der Fall schon veraltet, empfindet der Kranke auch nicht die geringsten örtlichen Beschwerden im Mastdarm mehr, so wird es so leicht nicht gelingen, die Hämorrhoiden in Fluſs zu bringen.

Auſser einem vorhandenen Hämorrhoidaltrieb, kommt demnach zuerst alles darauf an, die wahrscheinlichen Ursachen der Unterdrückung ausfindig zu machen und dagegen zu wirken. Man verbessert daher einen Fehler in der Diät und Lebensweise nach bereits gegebenen Regeln; verfährt diaphoretisch bei etwaniger Erkältung, hält besonders die Füſse und den Unterleib warm, giebt öftere Fuſs- und allgemeine Bäder; vermeidet etwanige örtliche und allgemeine adstringirende Mittel; entfernt die schadhaften galligten Stoffe durch

abführende oder Brechmittel; heilt die etwa vorhandenen Anomalien der Gicht, die venerischen Zufälle; sucht wo möglich die unterdrückten chronischen Hautausschläge wieder hervorzubringen; behandelt das Fieber nach seinem verschiedenen Charakter etc.

Hat man diese verschiedenen Ursachen gehoben, oder einige Zeit lang dagegen agirt, ohne daſs die Beschwerden verschwinden und die Hämorrhoiden wieder zum Vorschein kommen, dann hat man Ursache zu glauben, daſs dieselben doch nicht den eigentlichen Grund der unterdrückten Hämorrhoiden enthielten, und dann gründe man seine fernere Behandlung auf die allgemeine körperliche Konstitution des Kranken. Ist daher der Kranke stark robust und vollblütig, zumal augenscheinlich im Unterleibe, so lasse man eine antiphlogistische, gröſstentheils vegetabilische Diät führen, vermeide spirituöse Getränke, rathe vieles Wasser, Molken, Selterwasser zum Getränk, häufige jedoch mäſsige Bewegung, gebe von Zeit zu Zeit ein gelindes kühlendes Abführungsmittel. Ist der Zustand mehr krampfhaft, so gebe man Antispasmodica; innerlich Pillen aus stinkendem Asand, Castoreum, Baldrian; äuſserlich öftere lauwarme Fuſs-, halbe und ganze Bäder, Dampfbäder an die Geschlechtstheile, krampfstillende Einreibungen auf den Unterleib etc. Zeigt sich in allem groſse Atonie und Schwäche, cachectischer Zustand, der sich

dann gewöhnlich ganz vorzüglich in den Organen des Unterleibes ausspricht, so giebt man stärkende Mittel, China, Eisen, eisenhaltige Mineralwasser, bittere Extracte, besonders die Schaafgarbe. Mehr über diesen Gegenstand bei der Amenorrhöe, wo der Zustand oft ganz der nehmliche ist.

Stellt sich nun während dieser Behandlung ein wenn gleich nur schwacher Hämorrhoidaltrieb ein, so sucht man wo möglich diesen noch zu befördern, und so die Hämorrhoiden in Fluſs zu bringen. Auch die hierzu abzweckenden Mittel müssen mit steter Rücksicht auf die individuelle Körperkonstitution angewandt werden. In einem groſsen Rufe, die Hämorrhoiden in den Fluſs zu bringen, stehen die sogenannten Pellentia, und das allerdings mit Recht; ihr Gebrauch erfordert aber groſse Behutsamkeit. Sie wirken, indem sie die Gefäſse im Unterleibe reizen, und den Trieb der Säfte nach ihm befördern. Sie müssen daher in allen Fällen schaden, wenn ohnehin schon der Zustand der der wahren Plethora, der Kranke robust und stark ist; wenn der krankhafte Zustand, welcher den Grund der unterdrückten Hämorrhoiden enthält, noch fortdauert; der Kranke sich überhaupt in einem sehr gereizten, krampfhaften Zustande befindet. Nur dann findet ihr behutsamer Gebrauch statt, wenn die Hindernisse, welche der Entstehung der Hämorrhoiden hinderlich waren, bereits entfernt, die Wege gehörig vorbereitet sind,

und sie in chronischen Fällen allein aus einer grofsen Atonie der Hämorrhoidalgefäfse nicht erfolgen wollen; es eines starken Reizes bedarf, damit sich diese des in ihnen angehäuften Blutes entledigen. Sie passen daher auch nicht, wenn der Kranke schon starke Molimina hat; nur wenn es darauf ankommt, das schwache *molimen haemorrhagicum* noch zu vermehren. Sind die Hämorrhoiden verschwunden, weil die Natur nicht mehr im Stande ist, den örtlichen Blutflufs hervorzubringen, vielleicht weil die Organe der Sanguification nicht mehr vermögen, die dazu erforderliche Menge von Blut zu bereiten, so wird der Gebrauch treibender Mittel vielleicht um so schädlicher, je eher sie wirklich den Blutflufs hervorrufen; weil dann dadurch jene grofse Atonie und Schwäche nur noch vermehrt wird. Bei sehr bedeutendem cachectischem Zustande passen sie daher vielleicht am allerwenigsten; namentlich bei den im höheren Alter ausbleibenden Hämorrhoiden. Das einzige Mittel, wodurch hier der Kranke noch möglichst lange erhalten werden kann, ist eine nahrhafte Diät und der gleichzeitige Gebrauch stärkender Arzneien und Bäder.

Die vorzüglichsten inneren Pellentia sind: der Saffran, die Aloë, die Myrrhe, die Tinctur der Coloquinten, die Sabina, die schwarze Nieswurz, der Terpentin und Copaivabalsam, der Borax, die Färberröthe, und mehrere sehr gerühmte Zusam-

mensetzungen, die Stahlschen, Bacherschen Pillen, verschiedene Tincturen und Elixire. Wenn wie häufig der Zustand im Unterleibe noch etwas gereizt und krampfhaft ist, so wirken sie sicherer und nicht so leicht nachtheilig, wenn man sie mit antispasmodischen Mitteln, Asafötida, Valeriana, Castoreum, Cicuta, und selbst Opium verbindet.

℞ *Extr. hellebor. nigr.* ℈ij.
Borac.
Ext. myrrh. aquos.
Elaeos. cinnam. ana ℈j.
solv. in
Aq. cinnam. s. v. ℥iij.
Syr. cort. aurant. ℥ß.
M. S. Morgens, Nachmittags und Abends einen Eſslöffel voll.

℞ *Aloes* ʒij.
♉ *foliar. senn.* ʒj.
Gumm. asae foetid.
— *galban.*
— *myrrh.* ana ʒß.
Ferri sulphur. ʒiij.
Croci orient.
Macis ana ℈jß.
fiat. c. syr. flor. chamom. pil. pond. Gr. ij. *consp.*
S. Jeden Abend 10 Stück.

℞ *Aloes soccotrin.*
Gumm. asae foetid.
Extr. hellebor. nigr.
Ferri sulphur.
Croci orient. ʒj.
Elix. propriet. q. s. ut. f. pil.
pond. Gr. ij *consp.*
S. Alle Abend 8 Stück.

Sehr empfohlen werden auch Pillen aus Gr. iv *Mass. pilular. Rufi* und Gr. j versüfstem Quecksilber; (Fothergill) oder die Pillen des Gaubius:

℞ *Gumm. ammoniac.* ʒij.
Aloes soccot.
Ferri pulver. ana ʒj.
Syr. balsam. q. s. ut f. pil.
pond. Gr. iij *consp.*
D. S. Abends zwei bis vier Stück, und Morgens halb so viel zu nehmen.

Auch das Knallgold mit bitteren Extracten wird empfohlen. (Quellmalz *Commercium noric.* von 1735. Hebd. 39. No. 2. p. 238.)

Zugleich mit den inneren treibenden kann man auch äufsere örtlich treibende Mittel gebrauchen; reizende Klystiere, zumal aus fixer Luft, und Stuhlzäpfchen aus Veilchenwurzel, rothen Rüben, Seife, Kakaobutter mit Ochsengalle, Aloë etc. vermischt. Jedoch reizen diese Mittel meistens den Mastdarm viel zu heftig. Zweckmäfsiger ist es,

mit dem inneren Gebrauch der Pellentien, den äusseren erweichender, erschlaffender Mittel, daher der Dampfbäder an den Hintern, öfterer erweichender Klystiere zu verbinden; damit das andringende Blut die Wege offen findet, und nicht etwa nach anderen Theilen dringt. Zur Zeit eines eintretenden Hämorrhoidaltriebes bringen oft lauwarme Fuss- und Halbbäder, starkes Reiben der unteren Extremitäten, trockene Schröpfköpfe an die innere Seite der Schenkel, das feste Binden derselben, und endlich Aderlässe am Fuss und Blutigel an die Öffnung des Mastdarmes, die Hämorrhoiden am sichersten in Fluss.

Niemals muss man übrigens das Treiben der Hämorrhoiden gewaltsam durchsetzen wollen; es nur unternehmen, wenn sich eben ein Hämorrhoidaltrieb zeigt; verliert sich dieser, die Mittel nicht länger fortsetzen, und auch von dem Versuche abstehen, wenn er nicht bald den erwünschten Erfolg hat. Bei gänzlich fehlenden örtlichen Beschwerden im Mastdarm ist es wohl fast als unmöglich anzunehmen, die Hämorrhoiden hervor zu bringen. Im Sommer soll es leichter als im Winter gelingen.

Gelingt es nicht die Hämorrhoiden wieder hervor und in Fluss zu bringen, und scheint doch ein Blutverlust zu gewissen Zeiten, zumal wenn die Molimina eintreten, höchst nöthig, so sucht man diesen durch künstliche Blutausleerungen,

kleine Aderlässe am Fuſse, Ansetzen von 4 bis 6 Blutigel, drei bis vier Tage lang hintereinander, an die Öffnung des Mastdarmes, zu ersetzen, und so die flieſsenden Hämorrhoiden nachzuahmen.

Hat der Kranke noch niemals flieſsende Hämorrhoiden gehabt, aber wohl zu gewissen Zeiten eintretenden Hämorrhoidaltrieb, so darf dieser nur in dieselben verwandelt werden, wenn anderweitige bedeutende Krankheitszustände, die man hoffen darf dadurch zu vermindern oder zu heben, dringend dazu auffordern. Es geschieht dieses übrigens ganz nach den so eben gegebenen Regeln. Das nehmliche gilt von den blinden, noch nicht flieſsenden Hämorrhoiden, die wohl selbst, wenn der Fall dringend ist, durch Einstoſsen einer Lanzette in sie, in flieſsende verwandelt werden können, und den zu sparsam flieſsenden.

B) Die flieſsenden Hämorrhoiden sind während dem Flusse unterdrückt worden. (*H. suppressae* im engeren Sinne.) Die Ursache ist hier niemals, wie bei den ausbleibenden Hämorrhoiden, eine allgemeine krankhafte Anlage oder eine andauernde fehlerhafte Lebensweise, und langsam aber dauernd wirkende Ursache; sondern stets eine sehr deutlich in die Augen fallende, kräftig und plötzlich wirkende Gelegenheitsursache; besonders eine zu starke Erkältung, zumal des Hintern oder der Füſse; ein heftiger Schreck oder

Zorn; eine starke Erhitzung durch spirituöse Getränke, starkes Reiten, Fahren, Laufen etc.

Die Zufälle, die auf einen solchen schnell unterdrückten Hämorrhoidalfluſs folgen, sind stets von Bedeutung, selbst oft lebensgefährlich. Es gehören dahin Krämpfe, Congestionen und Entzündungen aller Art; daher Lähmungen einzelner Theile, selbst Amaurosis, apoplectische Zufälle, Blutspeien, Blutbrechen, Entzündungen aller möglichen Eingeweide, selbst der Lungen, ganz besonders aber Zufälle im Unterleibe, die gewöhnlich mit dem Namen der Hämorrhoidalkolik belegt werden. Dieses fürchterliche Übel ist seiner Natur nach nichts anders als ein heftiger Krampf in den Gedärmen, verbunden mit einer starken Congestion des Blutes nach allen Theilen des Unterleibes. Der Kranke erleidet die allerheftigsten Kolikschmerzen, die sich bald über den ganzen Unterleib verbreiten, bald sich auf einer bestimmten Stelle konzentriren; hat heftige Angst, Respirationsbeschwerden, Würgen, wirkliches Erbrechen; dabei immer hartnäckige Verstopfung, kalte Extremitäten, kleinen, krampfhaften Puls, Neigung zu Ohnmachten etc. Alle diese Zufälle entstehen sicher ganz allein dadurch, daſs sich hier der örtliche Orgasmus der Gefäſse, wenn man will das örtliche Fieber, nicht der Norm gemäſs im Mastdarm und seinen Gefäſsen, sondern in den weit empfindlicheren dünnen Gedärmen und den Ge-

fäſsen des Gekröses ereignet. Auch endigt sich dieser Zustand wirklich zuweilen, wie bei den gewöhnlichen Hämorrhoidalbeschwerden, mit einer Blutung; mit Hämatemesis oder *morbus niger*. Das *molimen haemorrhagicum* dieser Blutflüsse kommt in der That auch ganz mit den Zufällen einer solchen Hämorrhoidalkolik überein. Schon oben (p. 313.) war hiervon die Rede. (Reil l. c. p. 232.) Leicht ist es auch begreiflich, daſs die Hämorrhoidalkolik einer wahren Darmentzündung sehr nahe stehen muſs, leicht in dieselbe übergeht. Dieses hat man besonders zu fürchten, wenn die Schmerzen sehr heftig werden, sich auf einer bestimmten Stelle konzentriren, der Leib bei der äuſseren Berührung sehr empfindlich und heiſs wird, und sich ein bedeutendes Gefäſsfieber einstellt.

Zu bemerken ist hier übrigens noch, daſs sich alle diese Zufälle und namentlich die Hämorrhoidalkolik auch einstellen können, wenn nur der Hämorrhoidaltrieb durch bedeutende schädliche Einflüsse unterdrückt wird; wenn die regelmäſsig gewordenen Hämorrhoidalkongestionen nicht zur gehörigen Zeit eintreten, ja selbst wenn eine etwa vorhandene hämorrhoidalische Anlage sich gar nicht ausbildet.

Die **Vorhersagung** der im Fluſs unterdrückten Hämorrhoiden ist nach der Art der darauf folgenden Zufälle verschieden; diese sind wirklich in

der Regel von großer Bedeutung und selbst lebensgefährlich; ihre Heilung doch aber immer leichter möglich, als wenn sie aus andern Ursachen entstehen, da sie nicht selten vollkommen verschwinden, wenn die Hämorrhoiden wieder anfangen zu fließen; welches hier oft ziemlich leicht, immer aber weit leichter als bei den nicht zu gehöriger Zeit eingetretenen Hämorrhoiden zu bewerkstelligen ist.

Die Behandlung erfordert zuvörderst, daß man den krankhaften Zustand berücksichtigt, der die unmittelbare Folge des unterdrückten Hämorrhoidalflusses ist. In der Regel ist er entzündlich; fordert daher zu einem antiphlogistischen Verfahren, und namentlich Blutausleerungen auf. Letztere hat man um so dreister und rascher vorzunehmen, je bedeutender oder gar mit Lebensgefahr verbunden der Zufall, z. B. Schlagfluß; je rein entzündlicher derselbe, z. B. Peripneumonie; je stärker und plethorischer die Constitution des Kranken ist; je schneller und früher der Hämorrhoidalfluß unterdrückt wurde und je stärker dieser vielleicht in früheren Zeiten war. Überhaupt giebt es stets vermehrte Indication zu Blutausleerungen, wenn man weiß, der krankhafte Zustand ist Folge im Flusse unterdrückter Hämorrhoiden. So erfordert namentlich die Hämorrhoidalkolik, wenn sie auch rein spastisch, im geringsten nicht entzündlich scheint, demungeachtet Blutausleerungen

und

und groſse Behutsamkeit in der Anwendung erhitzender reizender Mittel; z. B. der ätherischen Oele, der Gewürze. Das Aderlaſs macht man hier immer am Fuſs, wenn nicht etwa der Zufall selbst einen andern Ort nöthig macht. So läſst man z. B. bei einer Lungenentzündung zuerst am Arm, nachher aber am Fuſs zur Ader. Unter den kühlenden Mitteln, nach hinlänglichen Blutausleerungen, passen vorzüglich Abführungen durch Weinsteinrahm.

Nach hinlänglichen Blutausleerungen sind fast ohne Ausnahme Antispasmodica nützlich, denn in der Regel ist der Zustand auch zugleich spastisch, und namentlich wirken die Ursachen der Unterdrückung meistens, indem sie einen Krampf erregen. Daher die vortrefflichen Dienste der Ipecacuanha in kleinen Gaben, des Bilsenkrautextractes, des Castoreums, ja selbst des Opiums, zumal in Verbindung mit versüſstem Quecksilber. Bei der Hämorrhoidalkolik nützen besonders schleimigte Getränke: Mandelmilch, arabisches Gummi mit Bilsenkrautextract, süſses Mandelöl, Ricinusöl bei hartnäckiger Verstopfung; ausserdem erweichende und beruhigende Klystiere aus stinkendem Asand, lauwarme Fuſs- und Handbäder, warme, erweichende Umschläge auf den Unterleib, Einreibungen beruhigender Salben etc. Aber ja auch, wenn sich auf irgend einer Stelle die Schmerzen fixiren,

und sich bei der äuſseren Berührung vermehren, Blutigel auf diese.

Ausserdem muſs man hier suchen den Fluſs so schnell als möglich wieder in den Gang zu bringen. Dieses geschieht unmittelbar nach seiner Unterdrückung, und so lange der immer fieberhafte Zustand dauert, durch Blutigel an die Oeffnung des Mastdarmes, blutige Schröpfköpfe an das Heiligbein und die innere Seite der Schenkel, öftere erweichende Klystiere, Dampfbäder an den Hintern etc.

Kommt unter dieser Behandlung der Blutfluſs nicht wieder, so gelingt es doch wenigstens häufig dadurch, vor der Hand die schädlichen Folgen seiner Unterdrückung zu beseitigen. Späterhin wird dann der Fall ganz so wie die gestopften Hämorrhoiden behandelt. Besonders leisten oft Brechmittel aus der Ipecacuanha nach hinlänglichen Blutausleerungen zur Wiederherstellung des Blutflusses ungemein gute Dienste; auch bei Atonie des Masdarmes reizende Klystiere von Aloëextract (ʒß in ℥iv), fixer Luft, und diese selbst innerlich in Form der Brausepulver, die besonders bei etwas krampfhaften wirklich treibend sind.

Nahe verwandt mit diesen Folgen unterdrückter und gestopfter Hämorrhoiden und den dadurch

bewirkten Hämorrhoidalkongestionen in entfernten Theilen sind die Hämorrhoiden auf dem ungewöhnlichen Wege (*H. insolitae viae*). (Alberti *diss. de haemorrh. insolitis viis.* 1718.)

So wie die Menstruation, so kann auch der Hämorrhoidalfluſs aus allen möglichen Theilen erfolgen, und dadurch die Stelle des regelmäſsigen aus dem Mastdarm ersetzen. Daſs irgend eine Blutung hämorrhoidalischen Ursprungs ist, erkennt man, wenn sie nach kürzerer oder längerer Zeit auf unterdrückte Hämorrhoiden folgt, die nehmlichen Vorboten wie diese hat, mit ihnen abwechselt, oder gehoben wird wenn sie eintreten, periodisch ist, und die nehmlichen Krankheitszustände mindert oder hebt. Auch ursprüngliche Hämorrhoiden auf dem ungewöhnlichen Wege nimmt man an, und versteht darunter einen Blutfluſs, in den sich jene, den allgemeinen Hämorrhoiden vorhergehende krankhafte Disposition, und die bekannte hämorrhoidalische Anlage auflöst.

Die Venen des Theiles, aus welchen der stellvertretende Blutfluſs erfolgt, schwellen zuweilen auch varikös an, und dieses kann man als eine Anomalie der blinden Hämorrhoiden betrachten. Am häufigsten werden die Hämorrhoiden auf ungewöhnlichem Wege aus der Urinblase, den Nieren, überhaupt den Geschlechtstheilen und Urinwerkzeugen beobachtet, von welchen noch weiter

unten; aber auch aus andern Theilen: den Lungen, der Nase, besonders aus dem hinteren Theile derselben, dem Gaumen und Rachen, dem Zäpfchen, dem Zahnfleisch, den Ohren, (Ledel *Miscell. Nat. cur. Dec. III. Ann.* 5. *Obs.* 265.) dem Darmkanal kommen sie vor. Die schwarze Krankheit und das Blutbrechen sind sehr häufig ganz allein hämorrhoidalischer Natur. Zuweilen sind die Wege, die das Blut nimmt, sehr abentheuerlich. Man sah regelmäſsig alle Monate nach vorhergegangenen Hämorrhoiden einen starken Blutfluſs aus den varikös aufgetriebenen Venen des Daumens der rechten Hand erfolgen (Richter). In einem andern Falle kam das Blut aus einem kleinen Loche dicht an der Brustwarze. (Richter *Observ. chir. Fasc.* 3. *Cap.* 4. *p.* 60.) Auch aus dem Nabel sah man das Blut auslaufen. (Reil l. c. p. 227.) Es ist selbst nicht unwahrscheinlich daſs vielleicht manche innere, schnell tödtliche Blutungen, namentlich manche Arten des Schlagflusses, nichts anders als solche flieſsende Hämorrhoiden auf dem ungewohnten Wege sind.

Die Ursache dieser Hämorrhoiden auf ungewohntem Wege ist ausser den allgemeinen der unterdrückten Hämorrhoiden meistens eine eigenthümliche Schwäche, Reizbarkeit und fehlerhafte Organisation des Theiles, aus welchem die Blutung erfolgt. Natürlich ist ihre Vorhersagung nicht die beste; sie werden besonders leicht sehr stark,

bringen Desorganisationen, selbst Vereiterung und Zerstörung des Organes, aus welchem sie erfolgen, hervor, können dadurch sehr gefährlich und selbst tödlich werden. Am gefährlichsten sind die als eine Folge der grofsen Schwäche des Alters zu betrachtenden, wo man sie wohl als Vorboten des nahen Todes ansehen kann.

Ihre Behandlung erfordert Vorsicht. Sorgfältig mufs man alles vermeiden, was die Hämorrhoiden noch mehr vom Mastdarm ableiten kann, und dieses sollen besonders Aderlässe am Arm und starke Brechmittel vermögen (Reil); dagegen nach bekannten Regeln suchen diese wieder im Mastdarm hervorzubringen; doch auch hierbei nicht gewaltsam verfahren, weil die oft eigenthümlich veränderte Organisation des Kranken dieses unmöglich macht. Auch hier darf die Blutung, wenn anders der Fall nicht dringend ist, niemals eher gestopft werden, bis entweder die Hämorrhoiden wieder da sind, oder bis man die bekannte Anlage zu diesen gehoben hat. Ausserdem behandelt man natürlich den Blutflufs seiner Eigenthümlichheit gemäfs, und nach dem Organ verschieden, aus welchem er erfolgt.

Die Hämorrhoiden der Geschlechtstheile und Urinwerkzeuge.

Sehr häufig, zumal bei Männern, wendet sich die Hämorrhoidalkongestion nach den Geschlechts-

theilen und Urinwerkzeugen, und erregt hier mancherlei Beschwerden, die immer von weit gröſserer Bedeutung sind, als die in dem Mastdarm. Daſs diese Zufälle hämorrhoidalischer Natur sind, erkennt man leicht, wenn sie, wie die Hämorrhoiden im Mastdarm, periodisch sind, zu gleicher Zeit mit örtlichen Beschwerden und Hämorrhoidaltrieb in diesem eintreten, oder wenigstens damit abwechseln. Zuweilen hat aber auch der Kranke gar keine örtliche Empfindungen im Mastdarm mehr, und jene Zufälle sind habituell geworden; dann kann man nur mit gröſserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit auf ihre hämorrhoidalische Natur schlieſsen, wenn sie früher oder später auf deutliche, vielleicht durch offenbar schädliche Einflüsse unterdrückte regelmäſsige Mastdarmhämorrhoiden folgten.

Die verschiedenen Modificationen und Arten der Hämorrhoidalkrankheit kommen übrigens alle eben so gut in den Geschlechtstheilen und Urinwerkzeugen, als im Mastdarm vor. Es giebt Hämorrhoidalbeschwerden, blinde, flieſsende und Schleimhämorrhoiden in diesen.

Die Hämorrhoidalbeschwerden der Urinwerkzeuge und Geschlechtstheile finden sich häufig bei der sonst sehr regelmäſsig verlaufenden Hämorrhoidalkrankheit, weswegen schon oben (p. 349.) von ihnen die Rede war. Zuweilen werden sie aber auch ungewöhnlich heftig, und bestehen

dann in den heftigsten Schmerzen in den Geschlechtstheilen, den Nieren und der Blase, Krämpfen in den Cremasteren, wodurch die Hoden auf eine sehr schmerzhafte Weise in die Höhe gezogen werden; unwillkührlichem Abgang des Urines oder völliger Verhaltung desselben; wüthendem Brennen bei dem Abgange desselben; lästigem Jucken an der Eichel, und unaufhörlichen sehr schmerzhaften Erectionen, wozu sich dann gewöhnlich bedeutendes Gefäfsfieber, Stuhlzwang, sehr heftige Koliken und Auftreibungen des Unterleibes gesellen. Gern entstehen bei solchen Gelegenheiten auch rosenartige Entzündungen an den äufseren Geschlechtstheilen; den Blutschwären sehr ähnliche Geschwülste an den grossen Schaamlefzen, die, wie diese, nicht selten in Eiterung übergehen; entzündliche Anschwellungen der Leistendrüsen und Hoden etc. Bei Weibern kommt häufig das sogenannte Niederstofsen der Gebärmutter vor. Es besteht in einem Krampf der Bänder derselben, wodurch sie in das Becken herunter gezogen wird; daher die Kranken das Gefühl haben, als wenn etwas mit Gewalt durch die Schaam vorgedrängt werde. (Reil l. c. p. 200.)

Die fliefsenden Hämorrhoiden dieser Theile kommen am häufigsten aus der Blase, und zwar deren Halse. Man unterscheidet ein solches Blutharnen von dem aus andern Ursachen durch

die gleichzeitigen oder vorhergehenden örtlichen Beschwerden im Mastdarm, und hat zu vermuthen, daſs das Blut wirklich aus der Blase kommt, wenn es zwar mit dem Urin zugleich, aber doch nicht innig mit ihm vermischt abgeht, sich daher im Nachtgeschirr bald zu Boden setzt, und der Kranke örtliche Beschwerden in der Blasengegend, zumal dem Blasenhals empfindet, die immer selbst die übrigens ganz leicht flieſsenden Blasenhämorrhoiden begleiten. (Barbenius *Diss. de haemorrhoid. vesicae. Pirna* 1777.) Gewöhnlich ist aber ihr Fluſs sehr schwer und mit den heftigsten Beschwerden, fürchterlichen Schmerzen in der Blasengegend, krampfhaften Zusammenziehungen des Blasenhalses bis zu allgemeinen Nervenzufällen, Ischurie, Strangurie etc. verbunden. Der Blutabgang ist auch gewöhnlich ziemlich bedeutend; viel geronnenes und flüssiges Blut geht mit dem Urin ab; wohl zwei Maaſs in 24 Stunden. (Richter's chir. Bibl. Vol. V. p. 552.) Seltener kommen Hämorhoidalflüsse aus den Nieren und der Harnröhre vor. Erstere erkennt man aus den fixen Schmerzen in den Nieren; daher in der Lendengegend, die dem Laufe der Ureteren zur Blase hin folgen; an dem auf das innigste mit dem Urin vermischten, daher sich nur unvollkommen und spät aus ihm im Nachtgeschirr absetzenden Blut, und an den fehlenden Beschwerden in der Blasengegend; die Blutung aus der Harn-

röhre (*Stimatosis haemorrhoidalis*) hingegen, an dem durchaus nicht mit dem Urin vermischt abgehenden Blute, welches gewöhnlich tropfenweise, ohne alle Anstrengung zum Harnen nach einer leichten Bewegung oder Anstrengung, häufig nach einer Erection, wenn sich diese legt, ausfliefst, und an den Schmerzen, die der Kranke bei Erectionen und wenn man den Penis drückt, an irgend einer Stelle der Harnröhre empfindet. Zuweilen hat der Kranke auch heftiges Brennen und krampfhafte Zusammenziehungen vor, bei, oder nach dem Blutfluſs oder Urinabgang; aber bei weitem nicht immer, da besonders die Hämorrhoiden aus der Harnröhre oft sehr leicht flieſsen.

Auch flieſsende Hämorrhoiden aus der Gebärmutter, ihrem Halse und der Mutterscheide kommen vor, zumal bei jungen Mädchen, als zu frühe Menstruation; häufiger noch bei alten Frauen nach dem Aufhören ihrer Reinigung. Die gleichzeitigen oder vorhergehenden örtlichen Beschwerden im Mastdarm, sichern hier die Diagnose.

Die blinden Hämorrhoiden der Geschlechtstheile und Urinwerkzeuge kommen ebenfalls am häufigsten an der Blase und besonders ihrem Halse vor, und sind häufig mit den flieſsenden verbunden, die eben aus den varikös angeschwollenen Venen entstehen. Die dadurch veranlaſsten Beschwerden sind immer von Bedeutung. Besonders erregen sie die heftigsten Schmerzen in

der Gegend der Blase, wenn sich ein Hämorrhoidaltrieb nach ihnen einstellt und sie anfangen bedeutend anzuschwellen. Sie werden dann selbst wohl Veranlassung zu sehr hartnäckigen Urinverhaltungen, theils durch Entzündung und Krampf in der Blase, theils, wenn sie am Blasenhalse sitzen, durch mechanische Zusammendrückung desselben vermittelst ihrer Anschwellung. Auch die Gefaſse der prostata schwellen wohl als Folge der Hämorrhoiden varikös an, und dieses zwar auch periodisch unter gleichzeitigen Zufällen eines Hämorrhoidaltriebes. Urinverhaltungen sind auch hier die Folge, und man erkennt den Fall, wenn man einen Finger in den Mastdarm bringt, wo man die angeschwollene, aber ganz weiche Prostata deutlich fühlt, und wenn der Katheder in der Gegend dieser Drüse stockt. Seltener kommen die blinden Hämorrhoiden in der Harnröhre selbst vor. Der Kranke bekommt dann periodische Schmerzen in dieser, kann nicht pissen, und man findet das dem Einbringen des Katheders sich widersetzende Hinderniſs irgendwo in der Urethra. Der hämorrhoidalische Krampfader-Bruch (*cirsocele*) gehört gewissermaſsen auch hierher (Richter's Anfangsgr. d. Wundarzn. Vol. VI, p. 169). Solche hämorrhoidalische Krampfadern findet man zuweilen auch in der Scheide an ihrem Schlieſser und selbst dem Muttermunde, und entdeckt sie dann am besten durch die Application eines Mut-

terspiegels; fühlt sie aber auch oft schon wenn man den Finger in die Scheide bringt. (Frank *delect. opuscul. Vol. VIII. p.* 317, Frommann *Tr. de haemorr. p.* 488.)

Die schleimigten Hämorrhoiden der Geschlechtstheile und Urinwerkzeuge kommen sehr häufig vor, besonders die schleimigten Blasenhämorrhoiden. Der Kranke verliert hier mehr oder weniger Schleim aus der Harnröhre. Eine Verwechselung mit einem gewöhnlichen Tripper ist nicht leicht möglich; denn das Urinlassen ist hier nicht mit Brennen in der Harnröhre aber mit deutlichen Hämorrhoidalbeschwerden verbunden; das Übel setzt häufig kürzere oder längere Zeit ganz aus; der eiterartige Schleim geht nur mit dem Urin, zuweilen erst wenn er sehr zähe ist, und sich deswegen nicht mit ihm vermischen kann, nach demselben meistens unter heftigen vorhergehenden oder gleichzeitigen Blasenkrämpfen, besonders einer Empfindung von Brennen und Krampf in der Blasengegend ab, die sich auch wohl bis in das männliche Glied fortpflanzen. Die Menge und Beschaffenheit des ausgeleerten Schleimes ist übrigens sehr verschieden. Dieser ist bald eiweis, gallertartig, bald weifslicht oder dunkelgrün, gelblicht, fadigt, flockigt, senkt sich in einem zusammenhängenden Klumpen auf den Boden des Nachtgeschirres, ist mit einzelnen Blutstreifen vermischt etc. Die Beschwerden in der Blasenge-

gend hören gemeiniglich nach seiner Ausleerung auf, kehren aber zurück, wenn sich von Neuem wieder Schleim angesammelt hat. Oft ist er geruchlos, oft stinkt er sehr, besonders bei alten cachectischen Personen. Sehr schwer ist es allerdings häufig, diesen Schleim vom wahren Eiter zu unterscheiden; doch fällt letzterer gern als ein schwerer unzusammenhängender weifser Satz im Urin zu Boden, macht diesen beim Schütteln wieder milchigt, vermischt sich mit ihm leichter und riecht meistens eigenthümlich übel; der eiterartige Schleim hingegen ist durchsichtig, fadig, flockigt, riecht nicht übel, fällt in einem Klumpen im Urin zu Boden, und läfst sich mit diesem nicht wieder durch Schütteln vermischen. (Grasmeyer's Abhandl. v. Eiter etc.) Auch können das intermittirende, periodische und oft acute des Schleimflusses, dagegen das mehr anhaltende, chronische, die vorhergehende Entzündung und das oft vorhandene hectische Fieber bei der Eiterung die Diagnose erleichtern. Das Übel erhält gewöhnlich den Namen des Blasencatharrhes (*Catarrhus vesicae*); doch ist dieses Übel zwar sehr häufig, aber bei weitem nicht immer hämorrhoidalischer Natur; oft eine Folge organischer Veränderungen und chronischer Entzündungen des Blasenhalses, der Vorsteherdrüse und der Harnröhre (van der Haar in d. Abhandl. f. prakt. Ärzt. Vol. II. St. 2. p. 47.); eines wahren Rheumatismus dieser Theile

und daher durch Erkältung entstanden; des Mißbrauches diuretischer und stimulirender Mittel; der Würmer; der Anomalien der Gicht und des Blasensteines. Die bekannten pathogmonischen Zeichen der Hämorrhoiden müssen hier Licht geben. Häufig wirken aber auch sicher Hämorrhoiden mit andern Ursachen (Gicht, Stein, venerischem Gift) gleichzeitig, und in der Regel wird daher der Blasencatarrh eine zusammengesetzte Krankheit seyn.

Auch einen wahren Hämorrhoidaltripper giebt es. Ein gelber oder grüner, oft mit Blut vermischter Schleim geht den Kranken durch die Harnröhre ab; das Uriniren verursacht hier so gut wie beim wahren Tripper brennende Schmerzen, oft sind auch die Erectionen schmerzhaft, die Harnröhre und Vorhaut entzündet, und von diesem unterscheidet sich das Übel nur durch das periodische, und seine Verbindung oder Abwechselung mit deutlichen Hämorrhoidalzufällen. Es kann indessen wirklich eine Komplication mit einem venerischen Tripper statt finden, oder dieser wenigstens Veranlassung dazu werden. Auch bei Weibern kann ein weißer Fluß hämorrhoidalischer Natur seyn.

Die Ursachen der Hämorrhoiden der Geschlechtstheile und Urinwerkzeuge sind ganz die nehmlichen der unterdrückten und gestopften Hämorrhoiden, zu denen sie eigentlich gehören. Sie ereignen sich besonders bei zu Krämpfen geneig-

ten hypochondrischen Personen. Eine besondere Schwäche und Reizbarkeit der Genitalien wird häufig dazu Veranlassung. Diese kann angebohren oder im späteren Alter, durch Ausschweifungen in Geschlechtsgenüssen, Onanie, zu frühe Wollust, Miſsbrauch diuretischer und den Geschlechtstrieb aufregender Mittel etc. erworben seyn. In diesem Falle geht die Hämorrhoidalcongestion selbst wohl sogleich ursprünglich dahin, nachdem mehr oder weniger deutliche Hämorrhoidalbeschwerden im Mastdarm vorhergegangen sind. Häufiger aber entstehen sie, nachdem die regelmäſsigen Hämorrhoiden einige Zeit gedauert haben, gern im reiferen Alter, und immer weit häufiger bei Männern als bei Weibern. Man muſs zwar die Hämorrhoiden der Geschlechtstheile nicht mit der äuſsern Form nach sehr ähnlichen Beschwerden verwechseln, die Folge der Gicht, acuter und chronischer Rheumatismen, der Syphilis und selbst organischer Fehler der Theile sind. Es ist aber auch wieder nicht zu läugnen, daſs alle diese Ursachen, als fixe Reize in den Geschlechtstheilen, den Grund enthalten, warum die Hämorrhoidalkongestion nach ihnen geht und sich von dem Mastdarm wegwendet. Daher sind die Hämorrhoiden der Blase und Genitalien so häufig eine zusammengesetzte Krankheit.

Die Vorhersagung ist nicht die beste. Die Hämorrhoiden der Blase und Geschlechtstheile

sind immer sehr langwierige schmerzhafte Uebel, die in der Regel nur bei alten cachectischen Subjecten entstehen, und selbst gefährliche Folgen haben können. Starke Kongestionen nach der Blase und blinde Hämorrhoiden derselben geben oft Gelegenheit zu gefährlichen Urinverhaltungen. Die hämorrhoidalischen Entzündungen der Leistendrüsen und Hoden, werden oft zu Verhärtungen, Scirrhen und bösen Geschwüren dieser Theile Veranlassung. Hämorrhoidalblutflüsse aus der Blase werden häufig sehr stark und tödten am Ende durch Abzehrung. Hämorrhoidalblutflüsse aus der Gebärmutter und Scheide haben wohl Verhärtungen und Scirrhen dieser Theile zur Folge, oder sind wohl gar schon ein Symptom derselben. Blinde Hämorrhoiden der weiblichen Geschlechtstheile machen zuweilen den Beischlaf sehr schmerzhaft. Bei langer Dauer erzeugen die Blasen-Hämorrhoiden häufig Geschwüre, Gewächse, Verhärtungen, chronische Entzündungen, ja selbst den Stein in der Blase. Nach der Unterdrückung dieses Blutflusses entstehen übrigens die nehmlichen üblen Folgen, wie nach der des gewöhnlichen Hämorrhoidalflusses. Je älter und cachectischer das leidende Subject ist, eine Komplication mit andern Krankheitszuständen (Gicht, Syphilis, Stein) statt findet, oder man gar auf organische Fehler zu schliefsen Ursache hat, desto ungünstiger wird die Vorhersagung. Die Schleimhämorrhoiden der Blase

werden zuweilen so stark, daſs Abzehrung die Folge davon ist. Sind sie erst habituel geworden, so sind sie auſserordentlich hartnäckig, endigen sich dann mit Exulzeration der Blase, Verdickung ihrer Häute und Auszehrung. Nach ihrer schnellen Unterdrückung können üble Folgen eintreten. Die dadurch erzeugten Schmerzen und Beschwerden sind fast immer von groſser Bedeutung. Entstehen wahre Hämorrhoiden im Mastdarm, so verschwinden sie oft, werden dadurch aber auch oft nur unterbrochen, und kehren wieder zurück, wenn diese aufhören. Auch der wahre hämorrhoidalische Tripper und weiſse Fluſs ist immer sehr hartnäckig; die späten Folgen des ersteren sind häufig wie die des gewöhnlichen, Verengerungen, Geschwüre und Fisteln der Harnröhre.

Die Behandlung der Hämorrhoiden der Zeugungstheile und Urinwerkzeuge ist im Ganzen die nehmliche, wie die der gewöhnlichen Hämorrhoiden, denn ihre Ursachen sind ja ganz die nehmlichen. In den Anfällen der Hämorrhoidalkongestion und des Blutflusses muſs man übrigens ganz besonders thätig seyn; denn die Zufälle sind immer von weit gröſserer Bedeutung als bei den gewöhnlichen Hämorrhoiden. Ist das begleitende Gefäſsfieber heftig und der Zustand entzündlich, so macht man allgemeine und örtliche Blutausleerungen, und führt mit Weinsteinrahm ab. Ist er mehr krampfhaft, der häufigere Fall, so nützen An-

ti-

tispasmodica, die man fast immer sehr zweckmäſsig auf die Blutausleerungen folgen lassen kann. Man giebt daher innerlich öligte und schleimigte Mittel mit Bilsenkrautextract, etwas Opium, wenn das Gefäſsfieber nicht sehr bedeutend ist, Castoreum, Ipecacuanha in kleinen Gaben, macht äusserlich anodynische Einreibungen, warme erweichende Umschläge auf die Blasengegend, setzt trockne Schröpfköpfe auf sie, giebt erweichende krampfstillende Klystiere, selbst aus Opium, die hier, da sie so unmittelbar auf die leidenden Theile wirken, vieles auszurichten vermögen, lauwarme Fuſs-, ganze und halbe Bäder etc. Diese Mittel finden übrigens vorzüglich dann ihre Anwendung, wenn etwa zu gleicher Zeit, wie häufig, eine Urinverhaltung zugegen seyn sollte; ein Fall, der sich besonders bei blinden Hämorrhoiden, aber auch wohl bei den flieſsenden Hämorrhoiden aus der Blase ereignet, wenn Blutpfröpfe in der Harnröhre sitzen bleiben, und diese verstopfen. Hier muſs man dann auch nicht zu lange mit der Anwendung des Katheders um den Urin abzuzapfen zögern, die aber freilich immer mit groſsen Schmerzen verbunden ist, weil der Katheder stets schwer durchgeht, und bald in der Harnröhre, bald der Prostata und bald im Blasenhalse nach dem verschiedenen Sitz der blinden Hämorrhoiden ein Hinderniſs antrifft. Der Einbringung des Katheders muſs übrigens stets die Anwendung der genannten antispasmodischen Mit-

tel, zumal der örtlichen, vorausgehen, und ist der Fall entzündlich, der Blutausleerungen und Abführungen aus Weinsteinrahm. Unmittelbar darauf gelingt dann seine Einbringung oft sehr leicht, wenn sie auch früherhin durchaus unmöglich war, und wiederholt vergebens versucht wurde. Unter den mechanischen Kunstgriffen erleichtert nichts so sehr das Durchdringen des Katheders, als das gelinde Drehen um seine Achse; das weitere lehrt die Chirurgie. (Richter's Anfangsgr. Vol. VI. p. 224.) Fliefst auch bei solchen Versuchen etwas Blut aus der Harnröhre, so schadet dieses nichts, kann sogar nützen, indem es eine Depletion macht, und das Durchbringen des Katheders erleichtert. Geht er nicht bald durch, so ist dann der Blasenstich durch den Mastdarm oder über den Schaambeinen, das einzige Mittel den Kranken der dringenden Lebensgefahr zu entreifsen, und niemals mufs man zu lange damit zögern. Zuweilen besänftigen auch öligte Einspritzungen in die Blase durch die Urethra sehr schnell die heftigen krampfhaften Beschwerden in dieser.

Die Radikalcur der Hämorrhoiden der Zeugungstheile und Urinwerkzeuge kann nach den bei den gewöhnlichen Hämorrhoiden gegebenen Regeln unternommen werden; gelingt aber bei älteren Kranken und altem habituell gewordenem Übel nur schwer. (v. p. 364.) Besonders kommt es hier allerdings darauf an, die Hämorrhoiden im

Mastdarm wieder gehörig zum Vorschein zu bringen, um dadurch das stockende Blut von der Blase abzuleiten. Doch wird dieses wohl nur dann gelingen, wenn früherhin Mastdarmhämorrhoiden da waren. Es geschieht nach den bei den unterdrückten Hämorrhoiden gegebenen Regeln (v. p. 422); erfordert aber immer grofse Vorsicht, da, weil die leidenden Theile so nahe zusammenliegen, die angewandten Mittel eben so gut auf den Mastdarm als die Geschlechtstheile und Urinwerkzeuge wirken. Daher passen auch niemals Aloëtica und andre treibende Mittel, nur sanfte Ausleerungen durch Schwefelblumen, höchstens etwas Rhabarber. Am besten ist es, man macht eiſskalte Umschläge, selbst von Eis und Schnee, Essig, Bleiwasser etc. auf die äuſseren Geburtstheile, und auf den Mastdarm warme, erweichende Fomentationen, giebt erweichende Klystiere, läſst durch eine kleine Öffnung ein Dampfbad an den After gehen, so daſs die Geschlechtstheile nichts abbekommen. Auf diese Art hat man wirklich zuweilen die Blasenhämorrhoiden glücklich geheilt, und sie dagegen im Mastdarm hervorgebracht. Die Überfüllung der Blutgefäſse und der Krampf müssen aber schon gehoben seyn, sonst kann man durch dieses Verfahren Schaden anrichten. (Quarin.)

An Hämorrhoiden der Geschlechtstheile Leidende, werden häufig von nächtlichen Pollutionen und schmerzhaften Erectionen gequält. Ein Kam-

pherpulver des Abends, bei vielem Krampf allenfalls mit etwas Opium, hilft dagegen beinahe spezifisch. Gegen das Niederstofsen der Gebärmutter dienen lauwarme Bäder, Dampfbäder an die Zeugungstheile, erweichende und krampfstillende Salben, und auch innerlich Antispasmodica (Castoreum, Asafoetida). Die rosenartigen hämorrhoidalischen Entzündungen an den Testikeln, Leistendrüsen, der Vorhaut und dem Hodensack sind zuweilen wohl so heftig, dafs man dagegen allgemein und örtlich Blut ausleeren mufs. Äufserlich passen wegen den fast immer sehr bedeutenden Schmerzen warme Fomentationen aus Schierling- und Bilsenkraut; späterhin allenfalls kalte Umschläge, und, wenn sie besonders im Hoden in Verhärtung überzugehen drohen, Einreiben einer flüchtigen und Quecksilbersalbe, Dämpfe von angezündetem Weingeist, heifsem Essig, die man an sie leitet. Wollen solche Entzündungen in Eiterung übergehen, so befördere man diese sogleich durch Breiumschläge, wodurch man am besten oft zurückbleibende Verhärtungen verhütet. Auf eine etwanige hier so häufig statt findende, besonders venerische Komplication sey man vorzüglich aufmerksam und richte danach sein Heilverfahren ein.

Die Schleimhämorrhoiden der Blase oder der Blasencatarrh erfordern, wenn sie, wie häufig, mit bedeutenden örtlichen krampfhaften Beschwerden verbunden sind, erweichende Klystiere und Um-

schläge auf die Blasengegend, lauwarme Bäder, Dampfbäder, das Auflegen einer halb mit warmer Milch oder einem Absud erweichender, anodynischer Kräuter (Malven, Althäa, Schierling, Hyoscyamus) angefüllten Rindsblase, im Nothfall erweichende öligte Injectionen durch die Urethra, und innerlich Antispasmodica (Emulsionen mit Opium). Selten, aber doch zuweilen ist oder wird auch hier der Zustand entzündlich und erfordert allgemeine und örtliche Blutausleerungen und vorzüglich Darmausleerungen durch Weinsteinrahm.

Die Radikalcur solcher Schleimhämorrhoiden der Blase hat stets sehr groſse Schwierigkeiten, besonders bei veraltetem Übel. Zuerst suche man durch die bekannten Mittel, besonders wiederholte Blutigel an den After, Abführungen von Schwefel, und bei groſser Atonie selbst Aloë, die Hämorrhoiden im Mastdarm wieder zum Vorschein zu bringen. Dann verbessere man wo möglich die allgemeine hämorrhoidalische Anlage (v. p. 364.). Unter den auflösenden Mitteln verdienen vielleicht Seife und Laugensalze den Vorzug. Ist man bis zu der Anwendung stärkender Mittel gekommen, so reiche man besonders solche, die nach Erfahrung vorzugsweise auf die Urinwerkzeuge wirken, oder verbinde wenigstens die andern, daher den Alaun, das Campecheholz, die China, das Eisen, den Gebrauch der eisenhaltigen Sauerbrunnen, des Seebades etc. damit. Dahin gehört dann ganz

besonders der Gebrauch des Krautes der Bärentraube (*uva ursi*) zu ℈j bis ʒj zwei bis dreimal täglich; der Rhabarbertinctur; einer Abkochung der Wacholderbeeren etc. Man heilte einen 30 Jahre alten Blasencatarrh durch die Chinatinctur und den Catechu (Grashuis *de colica picton. p.* 69.) Auch örtliche Mittel sind dann nicht zu vernachläſsigen; besonders kalte zusammenziehende Einspritzungen durch die Harnröhre, Räucherungen mit balsamischen Harzen, zumal bei Weibern, das Tropfbad und die Douche auf das Kreuz, kalte Fomentationen auf die Schaamgegend. (Reil l. c. p. 637.)

Vorzüglich habe man aber stets vor Augen, daſs der Blasencatarrh bei weitem nicht immer, oder wenigstens häufig nicht allein hämorrhoidalischer Natur ist. Besonders aufmerksam sey man auf Stein und Gicht, und auch auf örtliche Fehler, Verengerungen und Auswüchse in der Harnröhre, Anschwellungen der Vorsteherdrüse etc. und richte danach seine Behandlung ein, die dann auch häufig zugleich chirurgisch seyn muſs.

Der hämorrhoidalische Tripper wird fast ganz wie ein venerischer behandelt; daher durch antiphlogistisches Regim, im Nothfall selbst Blutausleerungen, und den häufigen Genuſs schleimigter Getränke; das Baden des Penis in lauwarmer Milch; bei bedeutenden krampfartigen Schmerzen durch den inneren Gebrauch des Opiums, äuſsere erwei-

chende und besänftigende Breiumschläge; wird aber der Zustand späterhin mehr chronisch, dem Nachtripper ähnlich, oder war er dieses gleich von Anfang an, wo möglich durch Hervorbringung der Hämorrhoiden im Mastdarm, adstringirende Einspritzungen von Bleizucker, Alaun, weiſser Vitriolauflösung und den innern Gebrauch der China, des Eisens und ganz besonders des Copaivabalsams. Eine rheumatische oder gichtische Komplication findet gemeiniglich auch hier statt, und muſs berücksichtigt werden. Ein solcher hämorrhoidalischer Tripper ist übrigens oft ungemein hartnäckig.

Die weiſsen oder Schleimhämorrhoiden.
(H. albae, mucosae.)

Es ist dieses nichts anders als eine vermehrte und krankhaft veränderte Schleimabsonderung im Mastdarm. Entweder sondern die vielen Schleimdrüsen in ihm diesen Schleim ab, oder er dringt aus den Hämorrhoidalzacken hervor; er ist bald milde und weiſslicht, bald sehr scharf fressend, eigenthümlich wie Fuſsschweiſs stinkend, grün, gelb oder eiterartig, mit einzelnen Blutstreifen vermischt etc.

Da ein solcher Schleimfluſs aus dem Mastdarm von mehreren gar nicht mit der Hämorrhoidalkrankheit in Verbindung stehenden Ursachen ent-

stehen kann, so verdient er nur dann den Namen der weifsen oder Schleimhämorrhoiden, wenn ihm deutlich jene allgemeine krankhafte Disposition, die hämorrhoidalische Anlage vorher ging, sie sich gleichsam in denselben auflöste; wo er dann wirklich so gut wie die fliefsenden und blinden Hämorrhoiden etwas kritisches hat, periodisch ist, zu gewissen, wenn gleich unbestimmten Zeiten zurückkehrt, der Schleim-Ausleerung den gewöhnlichen Hämorrhoidalbeschwerden ähnliche Zufälle vorangehen; er selbst mit blinden oder fliefsenden Hämorrhoiden verbunden ist, mit letzteren besonders abwechselt, auf sie folgt oder ihnen vorhergeht. Die anderen Arten gehören zur gewöhnlichen Blennorrhöe des Mastdarmes.

Die Schleimausleerung erfolgt übrigens gewöhnlich wie die fliefsenden Hämorrhoiden nach dem Stuhlgang unter fortdauerndem Pressen, Drängen und Tenesmus im After; nur wenn sie etwa aus kleinen, rund um den After herum sitzenden Erhabenheiten statt findet, auch ohne Stuhlgang und bedeutende Empfindungen. Selten ist sie beträchtlich, nicht leicht über ein Paar Efslöffel voll, dauert einige Tage fort, wobei sich die allgemeinen Beschwerden vermindern, und hört dann ganz auf.

Die Ursachen sind ganz die nehmlichen wie die der gewöhnlichen Hämorrhoidalkrankheit, und es ist nicht einzusehen, warum bald weifse, bald rothe

Hämorrhoiden erfolgen. Wechseln doch auch andre Blutflüsse, die Hämoptysis, Menstruation, das Blutharnen mit solchen Schleimflüssen ab, gehen ihnen vorher oder folgen auf sie. Gern entstehen die Schleimhämorrhoiden indessen bei alten cachectischen Personen, bei einem gleichzeitigen deutlichen Leiden des ganzen übrigen lymphatischen und Drüsensystemes; daher auch so häufig gichtische, rheumatische und scrofulöse Komplicationen, gleichzeitige bedeutende schleimigte Stockungen im Unterleibe statt finden, zugleich wohl die Inguinaldrüsen und die Prostata anschwellen, und Schleimhämorrhoiden der Blase oder Harnröhre damit verbunden sind, zu gleicher Zeit juckende stinkende Schweiſse und Flechten am After, Mittelfleisch und Hodensack vorkommen, und sie endlich gern auf zu stark geflossene Hämorrhoiden folgen. Es giebt indessen auch allerdings ganz rein örtliche Schleimhämorrhoiden.

Die nicht hämorrhoidalischen Ursachen, die eine Blennorhöe des Mastdarmes zu erzeugen vermögen, allerdings aber auch häufig mit etwas hämorrhoidalischem in Verbindung treten, sind sehr mannigfaltig. Dahin gehören: scharfe Ausflüsse aus der Mutterscheide, die an den Mastdarm gelangen; Knabenschänderei; in welchen beiden Fällen das Übel wahrhaft syphilitisch seyn kann; unterdrückte Catarrhe und Rheumatismen, wie es dann auch namentlich zuweilen nach Erkältung

der Füſse und des Hintern auf Abtritten entstehen kann; Gicht, Podagra, Flechten-Schärfe, die auf den Mastdarm wirken; die Folgen einer acuten Ruhr; endlich organische Krankheiten des Mastdarms und nahe liegender Theile, daher Verhärtungen und Verengerungen seiner inneren Haut, Scirrhen der Gebärmutter, Krankheiten der Harnblase und Prostata etc. In solchen Fällen dauert dann das Übel immer ununterbrochen fort, und ist habituell.

Die Vorhersagung richtet sich nach der anderer Hämorrhoiden. An und für sich bringen die Schleimhämorrhoiden zwar keine Gefahr, selbst weniger als die flieſsenden und blinden. Haben sie aber ihren Grund in einer allgemeinen cachectischen Beschaffenheit, oder gar in Complicationen mit andern Cachexien, so wird dadurch die Vorhersagung ungünstig; auch endigen sie sich hier wirklich nicht selten mit Wassersucht, Trommelsucht und Auszehrung. Nach ihrem Ausbleiben oder Unterdrücken im Fluſs entstehen die nehmlichen üblen Folgen, wie bei den flieſsenden Hämorrhoiden. Ist die Blennorhöe des Mastdarmes aus nichthämorrhoidalischen Ursachen entstanden, oder verbindet sich die hämorrhoidalische mit andern Ursachen, so ist die Vorhersagung ungünstig. Verbindet sie sich hier besonders mit öfteren Entzündungen im Mastdarm, so sind böse organische Krankheiten desselben, Verengerungen seiner

Häute, Geschwüre, Mastdarmfisteln, Scirrhositäten, selbst Krebs, endlich die Folge davon.

Die Behandlung unterscheidet sich in nichts wesentlichem von der der gewöhnlichen Hämorrhoiden, und muſs besonders nach den Ursachen bestimmt werden. Sind dieses allgemeine, so ist Behutsamkeit eben so anzurathen wie bei dem gewöhnlichen Hämorrhoidalfluſs. Besonders muſs erst der allgemeine, in der Regel vorhandene cachectische Zustand gehoben werden, ehe man sich örtliche Mittel zu ihrer Unterdrückung erlaubt, welches aber freilich immer groſse Schwierigkeiten hat. Auch auf Complicationen mit Gicht, Syphilis etc. muſs Rücksicht genommen werden. Bei groſser Atonie und Schwäche dienen stärkende Mittel; erst die gelinderen: Schaafgarben-, Bitterkleethee, isländisches Moos; späterhin Campecheholz, Simaruba, Catechu, Quassia, China, Eisenmittel. Sollte nicht vielleicht manches von der Myrrhe, dem Terpentin und dem Copaivabalsam zu erwarten seyn? Auch adstringirende, örtliche Klystiere versuche man; doch nur bei rein örtlicher Schwäche des Mastdarmes, wo vielleicht auch Blasenpflaster auf das Kreutz, Electricität, die Douche auf das Rückgrat, von Nutzen seyn können. Bestimmte nichthämorrhoidalische Ursachen werden nach anderweitig anzugebenden Regeln behandelt.

Die oft mit den schleimigten Hämorrhoiden in Verbindung, aber auch für sich allein, besonders bei der schon sehr alten Hämorrhoidalkrankheit, vorkommenden Excoriationen und flechtenartigen Ausschläge um den Mastdarm herum, am Mittelfleisch und Hodensack, sind sehr lästige, hartnäkkige Übel. Sie erregen immer heftiges, unerträgliches Jucken und Fressen, oder dieses und ein starker, übelriechender Schweifs an den genannten Theilen geht ihnen vorher. (*Serpigo haemorrhoidalis*) Die allgemeine Behandlung ist die gewöhnliche der Hämorrhoidalkrankheit. Um das unerträgliche Jucken zu mindern, dient das Einschmieren der leidenden Theile mit süfsem Mandelöl, frischem Rahm, Lippenpomade etc. Auch grofse Reinlichkeit, öfteres Abwaschen mit warmem Wasser und das freie Luftaussetzen der leidenden Theile, sind gleichfalls zu empfehlen. Die von einigen gerühmten Zinksalben, Mercurialsalben von rothem Präcipitat, das *Unguent. citrinum*, die Waschwasser aus Sublimat- und selbst Arsenik-Auflösung, ganz besonders aber die Bleiwasser und Salben erfordern doch stets Behutsamkeit; denn sicher sind hier die leidenden Theile ein Reinigungsorgan, und schnelle Unterdrückung der krankhaften Absonderung kann leicht üble Zufälle verursachen.

Das Blutharnen. (*Mictus cruentus*, *Haematuria*)

Unter Blutharnen versteht man im weitesten Sinne einen jeden Blutverlust aus der Harnröhre. Die Diagnose ist natürlich leicht, denn das Blut kommt äusserlich zum Vorschein. Indessen kann der Urin doch zuweilen flammenroth oder dunkelgefärbt werden, ohne daſs die Ursache davon in beigemischtem Blute liegt. So wird er wohl in hitzigen Fiebern sehr hochroth; in andern, besonders typhösen Fiebern, dunkelbraun und fast schwarz; ein ähnlicher, selbst wie Tinte schwarzer Urin geht wohl in der Gelbsucht, Schwarzsucht und Wassersucht ab, die sich nicht selten dadurch entscheiden; nach dem Genusse der Himbeeren, rothen Rüben, der Früchte des *Cactus opuntica*, dem medizinischen Gebrauch des Rhabarbers, des Perubalsams, der Färberröthe etc. wird der Urin, zuweilen mehr oder weniger, roth gefärbt; der Gebrauch des Natrums, der China, Bärentraube und Seife gegen den Blasenstein, gab dem hell gelassenen Urin nach einiger Zeit eine violette Farbe. (Reil l. c. p. 121.) Bei einiger Aufmerksamkeit ist aber nicht leicht eine Verwechselung mit wahrem Blutharnen möglich. Bei wirklichem Blute im Urin hat dieser immer einen eigenen röthlichen Wiederschein, färbt eingetauchte Leinwand roth. Der nicht von beigemischtem Blute

rothe Urin, wird meistens ziemlich hell gelassen, macht erst späterhin einen rothen Bodensatz, und dieser löst sich bei Erwärmung leicht wieder in dem übrigen Urin auf; ist aber wirkliches Blut im Harne, so geht dieser sogleich dick und trübe ab, macht einen dicken, röthlich schwarzen Bodensatz, und dieser löst sich bei Erwärmung nicht wieder auf. Der wirklich blutige Harn wird sich endlich in der Hitze des siedenden Wassers sehr trüben; sich Fäden, Flocken und ein Niederschlag in demselben durch das Gerinnen des lymphatischen Antheiles des Blutes bilden. (Frank's *epitome. Tom. VI. §. 630.*) Ausserdem sichern auch noch die begleitenden und vorhergehenden Umstände, namentlich der Genufs der genannten färbenden Stoffe die Diagnose.

Schwieriger ist es zu bestimmen, aus welchen Theilen das Blut ausgeleert wird; ob dieses aus den Nieren, Harnleitern, der Harnblase, den Saamenbläschen, oder endlich aus der Harnröhre kommt. Von jeder dieser Blutungen besonders.

1) Der Blutflufs aus der Harnröhre. (*Stimatosis, urethrorrhagia.*) Das Blut geht hier rein, und nicht mit dem Urin vermischt, ohne allen Drang zum Harnen, selbst oft ohne alle Empfindungen des Kranken ab, und unterscheidet sich dadurch hinlänglich von den Blutflüssen aus den Nieren, Uretheren und der Blase, bei denen

das Blut immer mit dem Urin vermischt, und nach vorhergegangenen Drang zum Harnen ausgeleert wird; weil hier, ehe die Ausleerung erfolgen kann, der Widerstand des Schliefsmuskels der Harnblase überwunden werden muſs.

Die übrigen Symptome sind nach den Ursachen, und je nachdem die Urethra mehr nach vorne oder mehr nach hinten blutet, verschieden. Ist die Stimatosis, wie häufig, die Folge einer Anomalie der Hämorrhoiden (v. p. 449.), so hat sie meistens etwas periodisches, befällt paroxysmenweise; ihr gehen Molimina, Schmerzen, Brennen, Hitze, Jucken und Spannungen in der Urethra, spannender Schmerz in den Weichen und Schenkeln, auch wohl Urinverhaltungen vorher, wenn die stark angeschwollenen Varices die Urethra verschliefsen. Die blutende Stelle liegt dann auch fast immer sehr weit nach hinten, nicht weit vom Blasenhalse. Mit der Zeit kann aber eine solche hämorrhoidalische Stimatosis auch habituell werden, dann ohne bedeutende Schmerzen nach leichten Bewegungen und Anstrengungen erfolgen. Eben so verhält es sich, wenn das Übel die zuweilen im Alter eintretenden Folgen von Onanie, übermäſsigem Beischlaf, häufig überstandenen Trippern und andern Krankheiten der Harnröhre ist. Auch im venerischen Tripper entsteht nicht selten eine Blutung aus der Harnröhre, bei groſser Entzündung, bei der *Gonorrhoea chordata*, nach

heftigen Erectionen, Pollutionen, Masturbationen und dem Beischlaf. Gewöhnlich ist hier die Blutung nur unbedeutend, der abgehende Schleim mit einigen rothen Streifen gefärbt; zuweilen aber auch, wenn mehrere groſse, ausgedehnt gewesene Gefäſse zerrissen, der Blutabgang so stark, daſs dieses in einem starken Strahle ausflieſst, und in kurzer Zeit mehrere Pfunde Blut verloren gehen. (Bell Abhandl. üb. d. bösart. Tripp. etc. Tom. I. p. 136.) In einem merkwürdigen Falle zerriſs nach einem Beischlaf während des Trippers sogar die ganze Harnröhre; es flossen 5 Pfund Blut ab, und dieses infiltrirte sich zugleich auch noch in den Hodensack. (Frank l. c. §. 637.) Endlich kann die Stimatosis von äuſseren Gewaltthätigkeiten, Verletzungen durch den Katheder, Bougies, Tripperspritzen etc. entstehen. Der Blutfluſs, der aus einer, durch Brand oder Geschwüre angefressenen Eichel, Vorhaut oder andern Theilen des Penis erfolgt, gehört als rein chirurgisch, hier nicht her.

2) Der Blutfluſs aus den Saamenbläschen. Er ist allerdings sehr leicht mit der Stimatosis zu verwechseln, da das Blut auch hier ohne Reiz zum Harnen abgeht Nur ist hier der Blutabgang in der Regel mit dem Gefühl der Wollust verbunden; geht innig mit dem Saamen vermischt, oder auch wohl ganz klar statt diesem ab, und zwar zuletzt nach unmäſsig oft wiederhol-

holtem Beischlafe, bei Jünglingen oder bei alten Onanisten, alten, mit den Hämorrhoiden behafteten Personen, wenn sie sich noch den Beischlaf erlauben, überhaupt alten Sündern.

3) Der Blutfluſs aus den Uretheren. Der Kranke empfindet hier Schmerzen und Spannen dem Laufe der Harnleiter entlang, und der Blutverlust ist immer gering. Die Diagnose ist hier freilich unsicher; das Blut kann eben so gut auch aus den Nieren kommen, und indem es durch die Uretheren geht, jene Empfindungen verursachen, woraus indessen für die Praxis glücklicherweise kein Nachtheil hervorgeht. Zuweilen bleibt auch wohl *fibra sanguinis* bei Nierenblutungen in den Uretheren hängen, gerinnt dort zu einem cylindrischen Körper, wird weiſs, und geht zuletzt mit dem Urin ab. Dieses kann man dann leicht für Schleimklumpen oder gar Würmer und Polypen halten. Die Verbindung mit Blutharnen und die meistens inwendig noch rothe Beschaffenheit solcher Massen geben hier Licht. (Frank.)

4) Der Blutfluſs aus der Urinblase. Es unterscheidet sich dieser von der Nierenblutung durch die örtlichen Empfindungen in der Blasengegend; daher die Schmerzen unten im Leibe und am Ende des Rückgrates. Gemeiniglich sind auch schmerzhafte Erectionen, Brennen im Penis, After, und allgemeine krampfhafte Beschwerden, kalte

Extremitäten, selbst Ohnmachten, überhaupt alle Erscheinungen einer gelinderen Blasenentzündung damit verbunden. (Tom. I. p. 625) Dabei ist das Blut nicht so innig mit dem Urin gemischt; schwimmt daher wohl wie Flocken in diesem; setzt sich, gleich nachdem er gelassen ist, aus ihm, als ein festes Coagulum auf den Boden des Nachtgeschirrs fest; ist auch meistens schon, wenn es abgeht, schwärzlig, klumpig und geronnen; geht zuweilen doch aber auch ungeronnen, ganz klar und selbst ohne allen Urin ab. Ein Schleimfluſs geht oft vorher oder folgt darauf. Koagulirt sich das Blut in der Blase zu groſsen Massen, so macht es wohl, indem es den Blasenhals verschlieſst, Urinverhaltungen, und kann nicht eher ausgeleert werden, bis man es auflöst. Die Menge des ausgeleerten Blutes und die Erscheinungen dabei sind übrigens besonders nach den Ursachen verschieden. Diese sind allerdings am häufigsten hämorrhoidalisch, daher schon oben davon die Rede war. (v. 439.)

5) Der Blutfluſs aus den Nieren. Das abgehende Blut ist hier auf das innigste mit dem Urin vermischt, und geht niemals ohne diesen ab. Der Harn sieht daher wohl wie ein dünner Brei von gleichförmiger Farbe und Konsistenz aus; einzelne Flocken und Klumpen geronnenes Geblüt sind nicht darin zu bemerken. Nachdem der Urin einige Zeit im Nachtgeschirr gestanden hat, setzt

sich aus demselben ein gleichförmiger Brei, wie rothes Mehl, zu Boden, und der darüber stehende Urin wird wohl ganz klar. Dabei empfindet der Kranke keine Beschwerden in der Blase, aber wohl in den Nieren; daher meistens krampfhafte Schmerzen in der Lendengegend gegen das Rückgrat zu, wo die Nieren liegen; ausserdem Beschwerden im Unterleibe, krampfhaftes Heraufziehen der Hoden, Taubheit des Schenkels. Ischurie, Strangurie oder völlige Urinverhaltung gehen häufig vorher; überhaupt mehr oder weniger die Erscheinungen der Nierenentzündung. (v. Tom. I. p. 608.)

Die Ursachen der Blutung aus den Uretheren, der Blase und den Nieren, denn von denen der Stimatosis war bereits die Rede, sind sehr mannigfaltig; auch müssen sich häufig mehrere untereinander verbinden, wenn das Übel entstehen soll.

Die Anlage beruhet auf einer eigenen Schwäche der Theile, einer Erschlaffung der Nierengefäſse, besonders bei der Nierenblutung, die theils angeboren, theils erst späterhin erworben seyn kann, ohne welche die meisten Gelegenheitsursachen nicht leicht vermögen das Blutharnen zu erzeugen. Diese entwickelt sich besonders im höheren Alter; daher alte Leute so leicht von dem Übel befallen werden, und andere gewohnte Blutflüsse, namentlich die Hämorrhoiden, nun aus den

Harnwerkzeugen erfolgen. Venerische Ausschweifungen legen deswegen vorzugsweise den Grund dazu, und alte Sünder leiden am häufigsten daran. Deswegen macht auch das Blutharnen, wonach doch immer einige Erschlaffung in den Nieren zurückbleibt, so sehr leicht Rückfälle.

Je bedeutender dann diese Anlage ist, desto unbedeutenderer Gelegenheitsursachen bedarf es, wenn das Übel entstehen soll, ja dieser dann oft selbst gar nicht. Unter diesen sind Nieren- oder Blasensteine sicher die bei weitem häufigsten, besonders wenn noch eine Erhitzung durch Mifsbrauch spirtuöser Getränke oder starke Bewegung durch Fahren oder Reiten hinzukommt. Diese Steine sind auch, wenn sie in den Uretheren sitzen bleiben und sie ausdehnen, die fast alleinige Ursache der im Ganzen sehr seltenen Blutung aus diesen. Bei Anlage dazu kann das Übel ganz allein, ohne Stein, von heftigen Anstrengungen und Erschütterungen des Körpers, dem Aufheben und Tragen schwerer Lasten, einer übermäfsigen Anstrengung beim Beischlaf, einem Fall oder Stofs, besonders auf die Nierengegend, sehr fest anliegenden Kleidungsstücke etc. und hier zwar immer aus den Nieren entstehen. Sehr vollblütige, fette, alte Personen, Frauenzimmer in den Jahren, wenn ihre Menstruation anfängt auszubleiben, wenn sie eine sehr nahrhafte Diät führen, und sich dabei auf irgend eine Art stark erhitzen, werden häufig vom

Blutharnen befallen. Bei Prädisposition entsteht es auch wohl im entzündlichen Fieber und kann hier kritisch seyn, oder in Nerven- und Faulfiebern, auch dem Scorbut als Zeichen der Colliquation und einer aufgelösten Beschaffenheit der Säfte.

Bei großser Reizbarkeit und Empfindlichkeit der Nierengefäſse kann das Blutharnen durch alles, was diese noch erhöhet und einen krampfhaften Zustand in ihnen hervorruft, erzeugt werden; daher durch eine einfache Erkältung, und consensuel durch Gallenreiz, Eingeweide-Würmer, oder ganz leichte Diuretica, Spargel, Knoblauch, Zwiebeln, Terpenthin, alle Aphrodisiaca etc. Die stärkeren Diuretica, namentlich die Kanthariden können es für sich ganz allein erzeugen. Auch nach dem Kirschlorbeerwasser sah man es entstehen. Kinder pissen zuweilen während dem Zahnen ohne alle weitere Folgen Blut. Selbst ein acutes, epidemisches Blutharnen ist beobachtet worden. (Reil l. c. p. 124.) Bei den Hämorrhoiden war bereits von dem so häufig vorkommenden hämorrhoidalischen Blutharnen die Rede.

Endlich entsteht es noch von organischen Fehlern in den Nieren und der Blase, Verhärtungen, Scirrhen, dem Krebs, Geschwülsten aller Art, Würmern und Vereiterungen.

Leicht ist übrigens begreiflich, daſs nach diesen verschiedenen Ursachen die Erscheinungen, Dauer,

der Verlauf und die öftere oder seltenere Rückkehr des Bluthamens sehr verschieden seyn müssen. Je mehr Atonie als Ursache zu betrachten ist, desto unbedeutender werden auch die begleitenden Zufälle seyn, und das Blut hier selbst wohl ohne alle Beschwerden abgehen. Je mehr hingegen ein *molimen haemorrhagicum* statt findet, der Zustand gereizt ist, desto heftigere Zufälle werden erfolgen, und ein entzündlicher Zustand der blutenden Theile sehr nahe oder wirklich vorhanden seyn. Daher z. B. die heftigen Zufälle des Blutharnens nach Miſsbrauch der Kanthariden. Die richtige Diagnose mancher Ursachen wird allerdings auch wohl manche Schwierigkeiten haben.

Noch ist zu bemerken, daſs das Blutharnen bei den Menschen im Ganzen zu den seltenen Krankheiten gehört; welches allerdings zu verwundern ist, da vielleicht ausser den Lungen kein anderes Eingeweide so viel Blut als die Nieren bekommt. Desto häufiger ist es bei den Hausthieren. Weiber werden seltener davon befallen als Männer; erstere vielleicht von der Stimatosis niemals, oder diese wird wenigstens immer verkannt und mit Anomalien der Menstruation verwechselt.

Die Vorhersagung. Das Blutharnen aus der Harnröhre ist weit weniger gefährlich, als das aus der Blase und den Nieren; theils weil der Blutfluſs hier weit geringer ist, theils weil nicht so

leicht organische Fehler Ursache oder Folge sind. Durch die Menge des ausgeleerten Blutes wird das Blutharnen selten gefährlich; allenfalls nur bei aufgelöster Beschaffenheit der Säfte, daher im Faulfieber, Scorbut, und bei ganz alten Leuten. Allein die Ursache desselben, und die krankhaften Zustände von denen es Symptom ist, können durch organische Krankheiten der blutenden Theile verderblich werden. Daher ist das Blutharnen um so gefährlicher, je mehr es aus Atonie und Schwäche der Nierengefäſse entsteht; daher die Gefahr des habituellen Blutharnens im Alter, welches sich in der Regel mit Wassersucht und schleichendem Fieber endigt. Bei stark wirkenden, schwer oder gar nicht zu entfernenden Ursachen ist gleichfalls die Vorhersagung ungünstig; deswegen bei der Hämaturie von Steinen, Geschwüren oder Verhärtungen in den Nieren, den Harngängen oder der Blase; aus welchem Grunde es als ungünstig anzusehen ist, wenn das Blut mit vielem zähem Schleim, Gauche oder Eiter zugleich ausgeleert wird. Das Blutharnen in typhösen Fiebern, besonders der Scarlatina und den Blattern, überhaupt in acuten Krankheiten, wird als ein meistens tödtliches Zeichen betrachtet (Sydenham). In seltenen Fällen soll es kritisch gewesen seyn, Gelbsuchten und Gefäſsfieber entschieden haben. Als Stellvertreter der unterdrückten Reinigung und Hämorrhoiden hat es wenig zu sagen.

Auch ist die Hämaturie ohne Gefahr, wenn sie von leichten, vorübergehenden Ursachen, dem Mifsbrauch diuretischer Mittel, vom Zahnen, einer starken Erhitzung entsteht. Werden indessen in solchen Fällen die Schmerzen in der Nierengegend und das Fieber sehr heftig, so ist eine Nierenentzündung zu fürchten. Der Ausflufs eines blutigen Schleimes beim Tripper ist oft ein Beweis eines gleichzeitigen Geschwüres in der Harnröhre; ausserdem gewöhnlich von keiner Bedeutung, selbst Erleichterung bringend.

Wer einmal Blutharnen gehabt hat, bekommt es leicht wieder. Gerinnt das Blut in den Nieren, Harnleitern oder der Blase, so können heftige Krämpfe und gefährliche Urinverhaltungen die Folge davon seyn. Ein solches stockendes Blutklümpchen soll auch leicht zur Erzeugung eines Nieren- oder Blasensteines Veranlassung werden können, und einen Nucleus für denselben abgeben. Häufig waren aber sicher solche Urinsteine schon vor dem Blutharnen da; oder erzeugten sie sich nachher, weniger die Folge eines zurückgebliebenen Blutklümpchens, als einer gleichzeitigen grofsen Atonie und Schwäche der Theile, wodurch die Entstehung des Steines immer ganz vorzüglich begünstigt wird.

Die Behandlung. Sie erleidet nach den verschiedenen Ursachen sehr mannigfaltige Modificationen. Entsteht das Blutharnen allein von grofser

Schwäche und Atonie der Nierengefäſse, und dieses ist häufig bei dem habituell gewordenen alter Leute der Fall; wenn es nach schwächenden Ursachen, einer Erschütterung des Körpers durch Reiten oder Fahren, einer Ausschweifung in der Liebe entsteht, und mit so wenigen Beschwerden verbunden ist, daſs das Blut dem Kranken fast ohne alle Empfindung abgeht, so dienen gelinde, stärkende, zusammenziehende Mittel, Aufgüsse des Gundermanns, der Schaafgarbe und besonders die *uva ursi* in Pulver, oder in Latwerge zu ℈j bis ʒß, einige Male täglich; in dringenderen Fällen die Alaunmolken, der Alaun in Substanz mit arabischem Gummi, alle drei Stunden zu Gr. xv, oder auch in adstringirenden Decocten, der China, Färberröthe, Simaruba etc. aufgelöst. Auch die eisenhaltigen Mineralwasser, ein zusammenziehender rother Wein, werden sehr empfohlen. F. Hoffmann empfiehlt ein *Decoctum herbae agrimoniae* und *consolidae majoris* ausnehmend; Andere eine Abkochung der Salvia, oder noch besser einen weinigten Aufguſs derselben, zumal im Blutharnen alter Leute.

Wird der Blutfluſs so heftig, daſs die Anzeige, ihn zu stillen, dringend ist, so dienen Umschläge von starkem Weinessig, eiskaltem Wasser, selbst Auflegen von Schnee und zerstoſsenem Eis, eines Breies aus zerstoſsener Eichenrinde, Alaun und Eiweis auf die Nieren oder Blasengegend; bei

Blutungen aus der Harnblase, kalte Einspritzungen in diese; dabei innerlich Alaun in groſsen Gaben, Catechu, Kinogummi, Mineralsäuren, Eisenvitriol etc. Beim Blutharnen im Faulfieber hilft zuweilen der häufige Genuſs eines starken rothen Weines, und ein groſses Senfpflaster auf die Nierengegend.

Nach geendigtem Anfalle eines jeden gewöhnlichen Blutharnens ist es nützlich und nothwendig die Nieren möglichst zu stärken; man vermeidet dadurch am besten dessen üble Folgen, namentlich die Erzeugung eines Urinsteines und Rückfälle. Hierzn dienen: die Milchdiät, wodurch man das Blutharnen ganz allein geheilt hat (Burserius), die eisenhaltigen und kohlensauren Mineralwasser, Pyrmont, Wildungen, Selters etc. Besonders die Eselsmilch, Alaunmolken, die Bärentraube, China, Campecheholz; ein mäſsig genossener starker, nicht saurer, diuretischer Wein, Ungarwein, kein Rheinwein. Dabei muſs der Kranke alle Gelegenheitsursachen vermeiden, die Veranlassung zu Rückfällen werden könnten; nicht Fahren oder Reiten, selbst nicht zu stark und anhaltend gehen, sich für jede starke Erhitzung hüten, sich besonders niemals den Beischlaf oder irgend einen Geschlechtsreiz erlauben, auf den Urin wirkende Speisen und Getränke vermeiden etc.

Im Anfall selbst legt man den Kranken auf ein kühles Lager, wo möglich pferdehaarene Matratzen,

läſst ihn sorgfältig jede Bewegung vermeiden, und erlaubt nur schleimigte Getränke und Nahrungsmittel, Haferschleim, Graupenschleim, Reis, Sago, Salep, allenfalls leichte Fleischbrühen etc. Die Rückenlage wird in der Regel nicht gut ertragen.

Je mehr der Zustand in den Nieren und der Blase der einer erhöheten Reizbarkeit und krampfhaft ist, ein sehr häufiger Fall, und ein bedeutender chemischer und mechanischer Reiz in ihnen statt findet, daher das Blutharnen nach Steinen, Miſsbrauch diuretischer Mittel, selbst wohl Anomalien der Gicht, einem rheumatischen Stoff entstanden ist, desto eher passen öligte, schleimigte Mittel, Leinöl, Salep, arabisches oder Tragacanth-Gummi, Mandelmilch etc. und wirkliche Antispasmodica, Ipecacuanha in kleinen Gaben, Bilsenkraut-Extract, selbst Opium; dabei schmerzstillende Einreibungen auf die Blasen- oder Nierengegend, warme Fomentationen auf diese, warme Bäder, erweichende besänftigende Klystiere etc.

Zeigt sich wirkliche Entzündung der Nieren oder Blase, verbunden mit wahrer Plethora und Gefäſsfieber, ein Fall, der sich am häufigsten nach unterdrückter Menstruation und Hämorrhoiden, auch dem Blutharnen von Urinsteinen und Miſsbrauch starker Diuretica ereignet, so säume man nicht, örtliche und allgemeine Blutausleerungen vorzunehmen, und gebe nachher Oleosa, Mucilaginosa, nicht aber etwa Salpeter und andre Antiphlogistica.

Bei Blutharnen von Kanthariden giebt man Kampher in einer Emulsion; bei scharfen Stoffen im Darmkanal als Ursache, sanfte ausleerende Mittel und bei galligten Unreinigkeiten selbst ein Emeticum; beim gichtischen und rheumatischen Blutharnen, dienen Senf- aber ja keine Blasenpflaster, warme Bäder, Diaphoretica, Dover'sches Pulver, Kampher, Opium, Antimonialia etc. Blutharnen von Eiterungen der Blase, Stein, Blasenhämorrhoiden, wird nach bereits gegebenen oder noch zu gebenden Regeln behandelt.

Hat man bei Urinverhaltung Ursache zu vermuthen, daſs diese von einem geronnenen Blutklumpen entsteht, der an irgend einem Orte die Harnwege verstopft, und geht dieser nicht bald unter der Anwendung allgemeiner und örtlicher krampfstillender Mittel ab, so säume man nicht mit der Anwendung des Katheders, durch den man selbst wohl Einspritzungen von warmen Wasser machen muſs. Der Blasenstich kann wohl nur den Urin, nicht aber das geronnene Geblüt ausleeren. Das öfter wiederholte Aussaugen des männlichen Gliedes durch einen gedungenen Menschen trieb den Blutklumpen aus, und hob so eine sehr gefährliche Harnverhaltung (Schoperi *diss. de micto cruento.* 1715.)

Die Stimatosis kann man in den meisten Fällen im Anfalle sich selbst überlassen; selten wird sie so stark, daſs man zur Hemmung der Blutung

etwas zu unternehmen nöthig hätte. Sollte dieses der Fall seyn, so ist es oft schon hinlänglich, den Penis und Hodensack wiederholentlich in eiskaltes Wasser einzutauchen. Bei übermäſsig starken, einen Tripper begleitenden Blutungen stillt diese oft ein mäſsiger Druck unmittelbar hinter der blutenden Stelle, oder Einspritzungen von arabischer Gummiauflösung. Im Nothfall muſs man dann auch zu adstringirenden Einspritzungen von Alaunauflösung, Terpentinöl, Bleiessig, Weingeist seine Zuflucht nehmen. Im äuſsersten Falle bringt man eine Kerze oder einen biegsamen Katheder ein, und legt auſsen an der Penis eine schmale Binde an, um auf diese Art das blutende Gefäſs zusammenzudrücken.

Der Gebärmutter - Blutfluſs. *(Haemorrhagia uteri. Metrorrhagia.)*

Der Gebärmutter-Blutfluſs zeigt eine gröſsere Mannigfaltigkeit als irgend eine andre Blutung, und eine zweckmäſsige pathologische und therapeutische Auseinandersetzung desselben hat groſse Schwierigkeiten. Dieses rührt besonders von dem so sehr wechselnden Zustande her, in dem sich das Organ befindet, aus welchem hier die Blutung erfolgt. Bis zu den Jahren der Kindheit ein fast allein vegetatives (pflänzliches) Leben führend, fängt die Gebärmutter nehmlich erst zur Zeit der

Pubertät ihre auf das innigste in die Reihe der organischen Thätigkeiten eingreifenden Functionen an, und tritt nicht allein mit allen zum Generationssystem gehörigen, sondern auch mit den übrigen Organen des Körpers, in eine genauere Wechselverbindung, als wohl nicht leicht irgend ein anderer Theil des Organismus. Es ist dieses auch sehr begreiflich, denn bei dem Weibe ist das Maximum aller organischen Thätigkeiten auf jenen Receptions- und Productionsact gerichtet, der in den Geschlechtstheilen statt finden soll, und die Gebärmutter gleichsam der Mittelpunct von diesem. Die jetzt so sehr abwechselnden Functionen dieses Eingeweides, der monatlich sich nach ihm einstellende Trieb und Blutverlust unter Aufschwellen aus ihm, die Acte der Schwangerschaft und Geburt, müssen daher ja nicht etwa als mehr oder weniger örtliche Vorgänge in der Geschlechtssphäre, sondern in ihrer Beziehung zum Gesammtorganismus betrachtet werden; so wie auch wiederum alle die mannigfaltigen Functionen andrer Systeme und Organe in bedeutender Beziehung zur Gebärmutter als Mittelpunct der Generationssphäre stehen.

Diese physiologische Wahrheit ist auch pathologisch sehr wichtig; denn ein krankhafter Zustand der reifen Gebärmutter wird niemals örtlich bleiben, immer bedeutend auf den ganzen Körper wirken und umgekehrt auch die unbedeutendsten

allgemeinen Krankheitserscheinungen während den Jahren der Geschlechtsreife in Beziehung zu diesem Eingeweide treten.

In den Jahren der Decrepidität oder erstorbenen Geschlechtsreife hört aber die Gebärmutter wieder auf jene wichtige Rolle zu spielen, ein so thätiges, so genau in alle übrige organische Thätigkeiten eingreifendes Leben zu führen, und muſs nun wirklich wieder zum allein vegetativen Sein, wie im Alter der Kindheit zurückkehren.

Das hier nur sehr kurz Gesagte weiter auseinander zu setzen, ist Gegenstand der Physiologie und allgemeinen Pathologie. Für die Beurtheilung der Blutflüsse aus der Gebärmutter geht daraus aber die wichtige Regel hervor, immer zu bedenken, daſs bei ihnen, sie mögen physiologisch oder pathologisch seyn, stets ein allgemeines dynamisches Verhältniſs statt findet, und daſs man sie niemals als rein örtliche Vorgänge betrachten muſs. Hierin liegt aber auch wieder ein Hauptgrund, warum es so schwer ist, sie therapeutisch richtig zu beurtheilen, welches noch dazu bedeutend dadurch erschwert wird, daſs die Gebärmutter-Blutungen die einzigen physiologischen sind, und man nicht leicht bestimmen kann, wo und wann sie anfangen pathologisch zu werden.

Um sich übrigens aus diesem Labyrinth zu finden, muſs nicht allein von diesen verschiedenen Blutflüssen selbst, sondern auch, wie bei den Hä-

morrhoiden, von ihrem nicht gehörigen Erscheinen, Ausbleiben, plötzlichen Verschwinden, zu schwachem Flusse und andern sie begleitenden krankhaften Zuständen im Zusammenhange gehandelt, und ebenfalls die einzelnen Arten derselben nach den wechselnden Verrichtungen und Zuständen der Gebärmutter besonders beschrieben werden. Demnach zerfallen die Gebärmutterblutflüsse in die Anomalien der Menstruation, die Blutflüsse aus der schwangeren Gebärmutter und die Anomalien der Wochenreinigung.

Die Anomalien der Menstruation.

Angermann *catamenior. phoenomena in muliere sana et aegrotante. Lips.* 1793.

Tomann *de menstruor. fluxu ejusque vitiis progr. Würzb.* 1796.

Horn's Archiv f. prakt. Mediz. u. Clinik. Vol. V. H. I. 1808.

E. v. Siebold's Handbuch der Frauenzimmerkrankh. Tom. I. p. 169.

Mende's Krankh. der Weiber. Tom. I. p. 19.

Die Menstruation, dieses gewöhnliche Zeichen der Geschlechtsreife, mufs der praktische Arzt aus folgendem Gesichtspunkte betrachten, woraus auch zugleich ihr Nutzen und ihre Unentbehrlichkeit für den weiblichen Organismus hervorgeht. Bei einem höheren Grade von Erzeugungskraft (Productivität) als beim Manne, besitzt das Weib auch eine

eine so grofse Receptivität, dafs es mehr aufnimmt als zu seiner inneren Selbsterhaltung nöthig ist. Dieser Überschufs von organischem Stoff wird durch die Menstruation wieder ausgeleert. Eine solche grofse Receptivität mufs aber nothwendig statt finden, damit nach geschehener Konception dieser Überschufs zur Ernährung des Fötus und der Absonderung der Milch kann verwendet werden, zu welcher Zeit daher aus diesem Grunde die Menstruation auch aufhört. Danach kann man wirklich, so abentheuerlich dieses auch klingt, behaupten, das Weib befinde sich während den geschlechtsreifen Jahren in einem ununterbrochenen Zeugungsact, dessen Produkt aber so lange durch die Menstruation abgehe, bis es nach geschehener Schwängerung zu seinem eigentlichen Zweck verzehrt werde Eines solchen Überschusses an organischem Stoff bedarf es übrigens bei den Männern nicht; er findet daher im Normalzustande nicht statt, und also auch eben so wenig eine periodische Ausleerung desselben. Etwa die fliefsenden Hämorrhoiden als solche daher als nothwendigen Blutflufs und ein Analogon der Menstruation zu betrachten, gehört wirklich zu den gröbsten physiologischen Irrthümern.

Damit nun dieser Überschufs nach den Geschlechtstheilen hingeworfen und durch sie ausgeleert wird, müssen sich dieselben in dem Zustande einer erhöheten Thätigkeit befinden. Die Men-

struation ist daher gewissermaſsen ein activer Blutfluſs, immer mit einer erhöheten Vitalität der Gefäſse der Gebärmutter verbunden; diese wird gleichsam monatlich ein eigenes blutabsonderndes Organ, zieht allen Überschuſs von Säften und thierischen Thätigkeiten an sich. Daſs übrigens wirklich schadhafte Stoffe durch die Menstruation ausgeleert werden, ist nicht wahrscheinlich, und daher der Ausdruck Reinigung wohl unpassend. Wenn auch die oft sehr stinkende, miſsfarbige Beschaffenheit des abgehenden Menstrualgeblütes, der Einfluſs der menstruirten Frauenzimmer auf gewisse Dinge (Essig, Wein, welche danach umschlagen) darauf hinzudeuten scheint; so liegt hiervon wohl mehr der Grund in den Veränderungen, welche das Blut in der ein neues Ab- und Aussonderungsorgan gewordenen Gebärmutter annimmt. Wo blieben dann diese schadhaften Stoffe bei der Schwangerschaft?

Sehr begreiflich ist es wohl, daſs eine groſse Menge innerer und äuſserer Einflüsse leicht die zur Entstehung der Menstruation nothwendigen Bedingungen bedeutend hindern oder gänzlich stören können; daher die Häufigkeit der Anomalien derselben. Besonders muſs ein jeder allgemeiner Krankheitszustand eines Weibes, der einige Zeit dauert, zuletzt mit dieser Menstruation in Verbindung treten und dadurch komplizirt wer-

den. In Rücksicht dieses Zusammentreffens sind aber folgende practische Regeln von Wichtigkeit:

1) Bei Krankheiten der Weiber, die in die Jahre der eintretenden Geschlechtsreife fallen, erkundige man sich genau, ob die Menstruation schon da ist oder nicht. Ist letzteres der Fall, so forsche man nach, ob man gewisse Störungen ausfindig machen kann, welche die Erscheinung der Menstruation gehindert haben, und ob diese nicht die alleinige oder doch vorzügliche Ursache der Krankheitserscheinungen enthalten. Ist sie aber schon da, ob nicht vielleicht diese Blutausleerung und die sich darauf gründende Geschlechtsreife zu früh eingetreten ist, und dieses zu dem Krankheitszustande in einem ursachlichen Verhältniſs steht. Wie man den Fall erkennt und behandelt, bei der zu frühen und zu späten Menstruation.

2) Ist ein krankes Weib in den Jahren der Menstruation, so untersuche man genau, wie es mit diesem Blutverlust schon seit einer langen Reihe von Menstruationsperioden beschaffen ist, wenn er eintreten soll, und ob er vielleicht früherhin gar im Flusse unterdrückt wurde.

3) Ist die kranke Frau gerade menstruirt, so erkundige man sich genau nach der Qualität und Quantität des abgehenden Geblütes, forsche nach ob die Menstruation einen Einfluſs auf die Krankheitserscheinungen hat, und daher eine Komplica-

tion anzunehmen ist. Dabei bedenke man, das während derselben auch ohne Komplication, die Empfänglichkeit gegen äufsere Einflüsse immer bedeutend erhöhet ist, man daher so lange sie dauert, in seinen ärztlichen und diätetischen Vorschriften besonders behutsam seyn mufs. Wirklich mufs man, wenn nicht anders dringende Gefahr vorhanden ist, während der Menstruation die Gaben der meisten Arzneimittel vermindern, ja sie in chronischen Fällen wohl ganz aussetzen.

4) Man hüte sich eine jede Unordnung, Veränderung oder ein völliges Ausbleiben der Menstruation in Krankheiten sogleich für eine Komplication zu halten. Es kann nehmlich durch den krankhaften Zustand die Aufnahme äufserer Bestandtheile so gestört und die Receptivität und Productivität des weiblichen Organismus so beschränkt werden, dafs gar nichts Überflüssiges mehr erzeugt wird, und daher auch nicht ausgeleert werden kann. Die ausbleibende Menstruation ist also hier allein Symptom der Krankheit. Ja es giebt sogar Fälle, in denen die ganz regelmäfsig zur gehörigen Zeit und ohne weitere Beschwerden eintretende Menstruation, bei gänzlichem Mangel ihrer inneren Bedingungen als eine wahre Komplication betrachtet werden kann, weil ihre nothwendige Folge hier Erschöpfung seyn mufs.

5) Fehlen diese inneren Bedingungen der Menstruation, so erscheint sie zwar wohl nicht selbst,

statt ihrer aber allein aus Gewohnheit die gewöhnlichen Erscheinungen (*molimina*), die ihrem Ausbrechen vorhergehen. Diese sind dann, besonders wenn sie etwas heftig werden, wirklich als eine Komplication zu betrachten, dürfen aber nicht etwa Veranlassung werden, den hier immer nachtheiligen Blutfluſs hervorzubringen.

6) Schädliche äuſsere Einflüsse können deutlich und unmittelbar auf die Geschlechtstheile gewirkt, und die Menstruation in Unordnung gebracht haben; dem ohngeachtet aber noch andre Krankheitsursachen vorhanden seyn, und auf diese Art ein sehr verwickelter Krankheitszustand entstehen.

7) Man halte demnach bei einem krankhaften mit Anomalien der Menstruation verbundenen Zustande, diese ja nicht sogleich für die Ursache des Übels, und gründe darauf sein Heilverfahren; richte daher seine Untersuchungen nicht allein auf die Geschlechtssphäre, sondern auch auf den ganzen übrigen Organismus. Nur auf diese Art wird man zur richtigen Diagnose gelangen, und häufig finden, daſs jene Anomalien Folgen, uicht Ursachen eines sehr verwickelten allgemeinen krankhaften Zustandes sind; obgleich auch nicht zu leugnen ist, daſs solche Anomalien nicht selten die alleinige Ursache der bedeutendsten Krankheitserscheinungen sind, und daher verschwinden, wenn man die Menstruation zu ihrem Normalzustande zurückführt.

Die Menstruation kann übrigens auf mannigfaltige Weise unordentlich und krankhaft werden, namentlich zu früh erscheinen; ihr Eintritt und Fluſs mit heftigen Beschwerden und Schmerzen verbunden seyn; sie nicht gehörig zur Zeit der Geschlechtsreife eintreten; zu häufig, zu stark oder zu sparsam flieſsen; gänzlich ausbleiben, oder während dem Flusse unterdrückt werden; sich endlich im Alter der Decrepidität manche Anomalien in ihr einstellen. Wenn gleich alle diese Zustände in ätiologischer und therapeutischer Rücksicht manches unter sich gemein haben, so ist es doch nützlich und sogar nothwendig, von jedem derselben besonders zu reden.

Die zu früh erscheinende Menstruation.

Die zu frühe Menstruation ist nur dann als etwas krankhaftes zu betrachten, wenn sie von offenbar krankhaften Einflüssen hervorgerufen wird, sich mit krankhaften Zufällen verbindet und daraus nachtheilige Folgen für die Ernährung des ganzen Körpers, das Wachsthum und die Ausbildung einzelner Organe hervorgehen. Zuweilen beobachtete man nehmlich aus einer eigenen Idiosynkrasie schon sehr frühe Menstruationen, selbst bei Kindern, die nicht immer krankhaft waren. (Lobstein in Siebolds *Lucina*, B. 1. St. 1. p. 163. Medicus Gesch. period. Krankh. Vol. I. p. 171.)

Auch können Erziehung, Lebensweise und Clima manches zur frühen Menstruation beitragen, und machen, dafs sie vor dem 14ten Jahre, welches man gewöhnlich als den äufsersten Punckt annimmt, eintritt.

Die Zufälle einer krankhaften, zu frühen Menstruation, rühren alle von einer mangelhaften oder wenigstens ungleichförmigen Ernährung her; bestehen demnach in stillstehendem Wachsthum, welches eher, wenn die Menstruation zur rechten Zeit eintritt, rascher fortschreitet; in unregelmäfsigen, jedoch häufig etwas intermittirendes habenden, leicht einen schleichenden Charakter annehmenden Fieberbewegungen; Verlohrengehen der Efslust und Lebhaftigkeit; hartem Unterleibe zur Zeit wenn der Blutflufs kommen soll, der in der Regel mit manchen schmerzhaften örtlichen Empfindungen, und selbst allgemeinen Konvulsionen und Krämpfen verbunden ist, und sich anfangs nur als ein seröser, röthlicher, erst späterhin wahrhaft blutiger Ausflufs zeigt. Die ausfliefsende Feuchtigkeit ist in der Regel scharf; erregt daher Brennen in den Geschlechtstheilen, selbst wohl Excoriationen in ihnen, an den grofsen Schaamlefzen und Schenkeln. Der Blutabgang endigt sich jedesmal in einen Schleimflufs, der gewöhnlich bis zur nächsten Menstruation fortdauert, die übrigens niemals eine feste Periode hält.

Die nächste Ursache der zu frühen Men-

struation ist immer eine zu frühe Entwicklung der Geschlechtstheile, welche ihre thätigen Functionen und den Geschlechtsact beginnen, ehe sie dazu hinlänglich vegetativ ausgebildet sind. Die unmittelbare Folge davon wird dann eine Ableitung des Nahrungsstoffes und auch der übrigen Lebensthätigkeiten nach der Gebärmutter zu einer Zeit seyn, wo Receptivität und Productivität noch nicht so erhöhet sind, daſs mehr aufgenommen wird, als zur inneren Ausbildung des Organismus nöthig ist, daher diese bedeutend darunter leiden muſs.

Die mannigfaltigen Gelegenheitsursachen sind: angeerbte groſse Schwäche und Zartheit der Organisation, sich äuſsernd durch Mangel an lebhafter Farbe, Schwäche der Muskelbewegungen, zu frühe und starke Äuſserungen der Sensibilität. Hierdurch geschieht es vorzüglich, daſs einzelne Systeme und Organe sich besonders stark entwikkeln, während andre in ihrer Ausbildung zurückbleiben. Da die Scrofeln, Rachitis, Atrophie und Erzeugung von Würmern auf die nehmliche Art entstehen, so ist die zu frühe Menstruation häufig ein Symptom dieser Krankheiten. Alles was der gehörigen Entwicklung des kindlichen Organismus hinderlich ist, und zu gleicher Zeit eine zu frühe productive Thätigkeit der Geschlechtstheile hervorruft; daher Mangel an gehöriger Bewegung, aber auch eben so gut übermäſsige Anstrengungen; schlechte Kost; feuchte kalte Wohnungen; Reiben

und Kitzeln der Geburtstheile im Anfang durch die Ammen und Kindermädchen, späterhin durch das Kind selbst; Ascariden in der Scheide und auch in dem Mastdarm durch konsensuellen Reiz; juckende Ausschläge an den Geschlechtstheilen und weibliche Onanie als Folge von diesen; zu häufige Ruthenschläge auf den Hintern; und endlich auch der moralisch zu früh aufgeregte Geschlechtstrieb, daher das Lesen schlüpferiger Romane, ein zu frühes Besuchen des Schauspieles etc. Je mehrere dieser Ursachen sich mit einander verbinden, und zugleich eine erbliche Anlage statt findet, desto gewisser wird das Übel entstehen.

Die Vorhersagung ist immer um so ungünstiger, je jünger das Kind, um so günstiger, je älter und daher je näher es dem Normaltypus der Menstruation ist. Abmagerung und Zehrfieber sind bei langer Dauer unvermeidlich. Hört das Übel wie zuweilen von selbst auf, so bleibt doch häufig ein weifser Flufs zurück; die natürliche Menstruation tritt gar nicht, oder doch erst spät ein, und das Mädchen wird leicht bleichsüchtig; dauert es bis zu den Jahren der Mannbarkeit, so ist dann der freilich nicht mehr als normwidrig zu betrachtende Blutflufs doch meistens immer mit sehr bleicher Gesichtsfarbe, schlaffem Körperbau, grofser Trägheit etc. verbunden. Die durch Schärfe der ausfliefsenden Feuchtigkeit wund gewordenen Stellen verwandeln sich nicht selten in fressende

Geschwüre. Ausserdem hängt die Prognose von der leichter oder schwerer zu entfernenden Gelegenheitsursache ab, und ist daher besonders ungünstig, wenn erbliche Anlage statt findet.

Die Behandlung zerfällt in die palliative und radikale.

1) Palliativcur. Man sucht die dringendsten krankhaften Zustände zu heben. Besondere Rücksicht erfordern die immer bedeutenden, theils dem Ausfluſs vorhergehenden, theils ihn begleitenden oft sehr schmerzhaften Beschwerden. Da sie stets krampfhafter Natur sind, dienen dagegen ausser einer immer Erleichterung bringenden ruhigen horizontalen Lage, innerlich gelinde, krampfstillende Mittel, (Chamillen-, Schaafgarben-Thee) und in eben dem Grade als sie zunehmen und in wahre Nervenzufälle ausarten, das Kind bleich wird, Konvulsionen, Starrsucht, Epilepsie etc. bekommt, die kräftigeren Antispasmodica, Baldrian, *Liquor ammon. succinici*, Zinkblumen, Asand, Ipecacuanha in kleinen Dosen, selbst im Nothfall, doch behutsam, Opiumtinctur. Flüchtige krampfstillende Einreibungen auf den Unterleib, (flüchtige Salbe mit oder ohne Opium) krampfstillende Klystiere aus Asand, Baldrian, unterstützen die Wirkung der inneren Mittel sehr kräftig, und sind selbst für sich allein sehr wirksam. Verstopfung darf niemals geduldet werden. Gegen das häufige krampfhafte Erbrechen beweist sich Riverscher

Trank sehr wirksam. Bei bedeutenden gleichzeitigen Fieberbewegungen dient besonders grofse Ruhe, und innerlich kühlende Mittel (etwas Salpeter in einer Mandelmilch). Wird in sehr seltenen Fällen der Blutflufs so stark, dafs danach grofse Erschöpfung entsteht, oder gar Lebensgefahr zu fürchten ist, so reicht man Mineralsäuren, und erfolgt die Blutung mit krampfartigen, gleichsam wehenartigen Schmerzen, mit Baldrian, Opium, ja selbst, jedoch vorsichtig, mit Zimmttinctur. Die äufsere Anwendung der Kälte und kalter adstringirender Einspritzungen in die Geschlechtstheile darf man sich nur im höchsten Nothfall bei dringender Lebensgefahr erlauben. Zur Verhütung der Korrosionen und wirklichen Geschwüre an den Schenkeln und Geschlechtstheilen dient sorgfältige Reinlichkeit und öfteres Abwaschen der Theile mit einer China-, Eichen-, Weidenrindenabkochung. Die bereits angegriffenen Stellen bestreut man mit arabischem Gummipulver.

3) Radikalcur. Man unternimmt sie zur Zeit des geringen oder ganz fehlenden Ausflusses, und sie besteht ihrem Wesen nach darin, den zu frühen Anstrengungen der Geschlechtstheile zu steuern, und zwar nach folgenden Regeln:

a) Man berücksichtigt die bestimmten Gelegenheitsursachen, die das Übel erzeugt haben, und vielleicht noch unterhalten. Dieses ist oft allein zur Heilung hinlänglich, daher es häufig der ei-

gentlichen Arzneimittel gar nicht bedarf. Dahin gehören sorgfältige physische und moralische Erziehung, mäſsige Bewegung in freier Luft, Abziehen der Seele von schlüpfrigen Ideen, das Nichtgestatten des Umganges mit Männern, Steuern der Onanie und öfteren Berührung der Geschlechtstheile. Gleichzeitige andere Krankheiten behandelt man nach ihrer eigenen Natur; heilt die Rachitis, Scrofeln, Atrophie; entfernt die Ascariden aus dem Mastdarm und der Scheide, und wird, gelingt dieses, auch meistens die zu frühe Menstruation mit verschwinden sehen.

b) Man berücksichtige ganz besonders den Zustand des Unterleibes. Gemeiniglich wird man ihn hart, gespannt, damit Mangel an Eſslust und andere gastrische Erscheinungen verbunden finden, woraus man auf in demselben angehäufte schadhafte Stoffe su schlieſsen hat. Auch sind die Gelegenheitsursachen häufig von der Art, daſs sie solche Anhäufungen begünstigen, namentlich schlechte Ernährung. Solche schadhafte Stoffe sind dann aber immer der Anwendung der stärkenden und krampfstillenden Mittel hinderlich; ehe sie nicht entfernt sind, werden diese nicht vertragen. Ehe man daher irgend ein anderes Arzneimittel anwendet, muſs man fast ohne Ausnahme einige Darmausleerungen hervorbringen, und hat damit so lange fortzufahren, als die Kräfte nicht zu sehr sinken, und offenbar übelriechende, schädhafte

Stoffe ausgeleert werden, welches oft in der That in unglaublicher Menge der Fall ist. Häufig ist dieses Verfahren schon allein hinlänglich, um den Blutfluſs anzuhalten. Man führt natürlich nicht mit schwächenden Abführungsmitteln, am besten mit versüſstem Quecksilber, Rhabarber, Jalappe ab; hütet sich unschadhafte Stuhlgänge zu machen, und muſs daher, wenn man festsitzende Reize im Unterleibe zu vermuthen hat, auflösende Mittel (seifenartige Extracte mit weinsteinsaurem Kali) vorhergehen lassen.

c) Nach der Erfüllung dieser beiden Indicationen kommt es freilich ganz besonders darauf an, die groſse Schwäche und Atonie der Organisation, durch stärkende Mittel zu heben. Allein obgleich diese Mittel immer die Radikalcur beschlieſsen müssen, und allein zu vollenden im Stande sind, so werden sie doch häufig wegen groſser Nervenempfindlichkeit oder auch wohl einem fieberhaften Zustande nicht vertragen. In der Regel muſs man daher erst die Äusserungen einer krankhaften Sensibilität durch Antispasmodica beseitigen; die oft wahrhaft epileptischen Krämpfe durch Baldrian, Zinkblüthen, Pommeranzenblätter, Biebergeil, Asand, selbst Opium, heilen. Unter den stärkenden Mitteln werden die bittern Mittel, zumal die Extracte (der Quassia, Gentiana, Columbo) gewöhnlich am ersten vertragen, die man bei noch fortdauernden Nervenzufällen, allenfalls mit den genannten An-

tispasmodicis verbinden kann. Späterhin, aber niemals eher, als bis durchaus keine schadhaften Stoffe mehr vorhanden, daher Eſslust und gute Verdauung einigermaſsen wieder zurückgekehrt sind, paſst die China; anfangs mit gewürzhaften, antispasmodischen Mitteln in Verbindung, (das Extract in einem Valerianainfusum aufgelöst) späterhin in Decoct und Pulver. Den Beschluſs macht das Eisen, zuerst die eisenhaltigen Säuerlinge oder die Eisentincturen, die Stahlweine, ganz am Ende die Eisenfeile. Auch die Färberröthe (im Decoct wie die China) wird sehr empfohlen.

Durch äuſsere kann man diese inneren Mittel unterstützen, die man nach der nehmlichen Stufenfolge anzuwenden hat. Dahin gehören besonders die Bäder, und zwar zuerst die aromatischen, antispasmodischen, (aus Quendel, Münze, Kalmus, Lavendel) dann die adstringirenden, (aus Eichenrindenabkochung) zuletzt die natürlichen und künstlichen Eisenbäder. Auch auflösende Bäder (Carlsbad, Schlangenbad, Wisbaden) können unter gewissen Umständen sehr nützlich werden. In Ermangelung der Bäder können Fomentationen von einem aromatischen Kräuterabsud, Einreibungen von *Balsamum vitae Hofmanni*, Muskatbalsam, ätherischen Oelen auf den Unterleib sehr nützlich werden.

Man sieht, alles kommt bei der Behandlung darauf an, Rücksicht auf den Grad der Empfin-

dung, und das dadurch bestimmte Maafs der Receptivität zu nehmen.

d) Um den zu frühen Anstrengungen in den Geschlechtstheilen im übrigen Organismus einigermafsen das Gleichgewicht zu halten, und die diesem verloren gegangenen Stoffe zu ersetzen, reicht man stark nährende aber leicht verdauliche Nahrungsmittel. Jedoch werden diese, wegen Anhäufung schadhafter Stoffe in den ersten Wegen selten gleich zu Anfang, gewöhnlich erst dann, wenn man den Übergang zu den fixen Stärkungsmitteln machen kann, vertragen, und müssen immer mit grofser Behutsamkeit gereicht werden, man ihre Anwendung niemals mit Gewalt durchsetzen wollen. Dahin gehören Gelées, Schneckenbrühen, Vipernsuppen, Salep, Roggenbrei, besonders aber isländisches Moos als Thee oder Gallerte mit Milch und Gewürzen.

Der oft zurückbleibende chronische Schleimausflufs, als eine Folge einer Erschlaffung der Geburtstheile, weicht besonders örtlichen Mitteln.

Ganz Geheilte müssen nicht zu ihrer alten Lebensweise zurückkehren, wenn nicht Rückfalle entstehen sollen.

Die mit Beschwerden und Schmerzen verbundene Menstruation.

Der Menstruation gehen immer allerhand Zufälle vorher, die, so lange sie nicht gewisse Grän-

zen überschreiten, keineswegeș als etwas krankhaftes zu betrachten sind. Sie bestehen besonders in einer gewissen Mattigkeit, Mangel an Eſslust, leichten Verdauungsbeschwerden, selbst wohl Übelkeiten und Erbrechen, unruhigem, durch ängstliche Träume unterbrochenem Schlaf, flüchtigen Stichen, Dehnen und Spannen im Busen, abwechselnd Erblassen und Erröthen des Gesichts, Ziehen im Rücken und den Schenkeln, Schmerzen im Kreuz und dem Unterleibe, Drücken und Drängen auf die Geburtstheile, Jucken im Mastdarm, Aufblühen von Stipchen im Gesicht etc. Diese Beschwerden sind besonders bei zuerst menstruirten Mädchen häufig und heftig, endigen sich bei diesen dann nicht immer gleich das erste Mal mit dem Entstehen der Menstruation, kehren aber konstant nach vier Wochen wieder, bis sie sich dann zuerst durch den Abgang eines röthlichen Blutwassers, und endlich eines klaren Blutes entscheiden. Bei der nachher erfolgenden Menstruation werden sie immer gelinder. Diese Molimina sind alleinige Folge der Äusserung der neuen Thätigkeit der Geschlechtstheile und ihrer Rückwirkung auf den Gesammtorganismus. Man braucht und darf sie selbst nicht durch ein ärztliches Verfahren zu vermindern oder gar den Fluſs schneller herbeizuführen suchen.

Als krankhaft sind indessen diese Molimina zu betrachten, wenn sie so heftig werden, daſs sie

star-

starke Schmerzen und andere bedeutende Zufälle erregen, die Kranke über quälende Schmerzen im Unterleibe klagt, die sich gewöhnlich ganz besonders in der Schaamgegend äuſsern, (Menstrualkolik, *colica catamenialis*) wenn die Kreuz- und Rückenschmerzen so heftig werden, daſs sie sich bis in die unteren Extremitäten verbreiten, mit Strangurie, Ischurie, heftigem, krampfhaftem Erbrechen, Magenkrämpfen, Schwindel, Ohnmachten, wirklichen hysterischen Paroxysmen, oder gar noch bedeutenderen Formen von Krämpfen verbinden; wenn der eigentliche Blutfluſs gar nicht, zu schwach, oder zu stark darauf folgt; alle diese Zufälle während, ja selbst wohl, wenn gleich mit verminderter Heftigkeit, nach demselben fortdauern. In allen diesen Fällen verdienen sie die gröſste Aufmerksamkeit und eine sehr sorgfältige ärztliche Behandlung, besonders wenn sie sich mit der zuerst eintretenden Menstruation verbinden, wo ihre richtige Behandlung für den normalen Verlauf dieser Blutung im ganzen künftigen Leben von groſser Wichtigkeit ist.

Die Ursachen sind mannigfaltig, auch treffen meistens mehrere von ihnen zusammen; jedoch lassen sie sich auf vier Arten zurückführen.

1) Örtliche Krankheiten der Organe des Unterleibes, meistens als eine Folge einer groſsen Atonie und Schwäche in diesem, wodurch dann auch

Anhäufung schadhafter scharfer Stoffe und krampfhafter Zustand bedingt wird; daher Verstopfungen und Verhärtungen im Drüsensystem des Unterleibes, Infarctus, atrabilarischer Zustand, Würmer, Unreinigkeiten in den ersten Wegen. Daher sind schlecht genährte, von Jugend auf dickbauchigte, verfütterte Mädchen, mit Neigung zu oder wirklichen Scrofeln, besonders zum schwierigen Monatsfluſs geneigt. Diese verschiedenen Zustände und angehäuften schadhaften Stoffe im Unterleibe bringen dann wohl ausser allerhand leichten Verdauungsbeschwerden, unregelmäſsigem Stuhlgang, Mangel an Eſslust oder Gefräſsigkeit, weiter keine Beschwerden hervor. Durch die allgemein erhöhete Empfindlichkeit des Unterleibes, die sich zur Zeit der Menstruation einstellt, wird nun aber auch die Empfänglichkeit gegen diese krankhaften Einflüsse vermehrt, dieser alte Tast gleichsam aufgerührt, und erregt die bedeutendsten Zufälle.

2) Der Gesammtorganismus ist zu schwach um jene bedeutend erhöhete Thätigkeit nnd Productivität zur Zeit der Menstruation zu bestreiten. Groſse krankhafte Laxität und zugleich krankhafte Sensibilitätsäuſserungen bezeichnen diesen Zustand. Er kann angeboren, aber auch späterhin durch verweichlichte Erziehung erworben seyn; z. B. durch zu frühe Wollust, deprimirende Gemüthsaffecte, öftere Abortus, Kindbetten, Blutflüsse, überhaupt

alle schwere überstandene Krankheiten. Er charakterisirt sich stets durch großse Ermattung, über welche die Frauen klagen, bleiche Farbe der Haut, Neigung zu örtlichen und allgemeinen Krämpfen. Die Anstrengungen zur Menstruation sind hier gewöhnlich vergeblich; daher ausführlicher über diesen Zustand unter der unterdrückten Menstruation und Bleichsucht.

3) Ein Überfluſs an Blut, als Folge einer über den Normalgrad erhöheten Productivität des ganzen Organismus. Das Blut häuft sich dadurch in den Venen des Uterus zu stark an; dadurch treten die Molimina zu heftig und unordentlich ein; das Blut dringt auch wohl, weil es im Uterus nicht alles Platz hat, nach andern Organen, macht in diesen Kongestionen und Blutflüsse. Besonders wird aber hierdurch eine Anlage zu einem wahrhaft entzündlichen Zustande in der Gebärmutter bedingt, der sich durch andauernde, nur zur Zeit der Menstruation weit heftiger werdende Schmerzen im Unterleibe und Schooſs zu erkennen giebt, und zumal bei schädlichen äuſseren Einflüssen, häufiger Erkältung durch leichte Bekleidung, Erhitzungen aller Art etc. leicht in wirkliche Metritis übergeht. So manche mit bedeutenden Schmerzen verbundene Menstruation ist nichts anders als eigentlich ein Symptom einer Metritis. (v. Tom. I. p. 667.)

4) Örtliche Krankheiten der Gebärmutter, Narben am Muttermund, als Folge schwerer Geburten, scirrhöse Verhärtungen, variköse Auftreibungen, blinde Mutterhämorrhoiden, zurückgebliebene Reste des Eies oder der Placenta nach Abortus oder Geburten, Vorfälle, bei noch nicht Menstruirten organische Fehler, welche dem Geblüt gar nicht verstatten auszufliefsen. Über alle diese Ursachen kann natürlich nur eine örtliche Untersuchung Licht geben, die daher bei jedem schwierigen Monatsflufs nicht zu vernachlässigen ist.

Die Vorhersagung richtet sich besonders nach den Ursachen, ob diese leicht, schwer, oder gar nicht zu entfernen sind. Bei Mädchen verliert sich das Übel mit zunehmendem Alter oft von selbst. Hat es lange gedauert, so werden solche Weiber selten schwanger, oder abortiren wenigstens sehr leicht. Organische Fehler des Uterus sind zuweilen, zumal beim chronisch entzündlichen Zustande die Folge. Je bedeutender die Erscheinungen, desto schlimmer.

Die Behandlung ist palliativ oder radikal.

1) Palliativcur im Anfalle. Sie ist nach dem verschiedenen Zustande, der besonders durch die verschiedenen Ursachen bedingt wird, verschieden.

a) Erscheinungen einer abnormen Sensibilität sind hervorstechend; die Kranke leidet z. B. an

gewaltsamen, schnell von einem Theile zum andern wandernden Zuckungen und Krämpfen aller Art; hat kalte Extremitäten, Ohnmachten etc., welche Zufälle indessen alle weit gefährlicher erscheinen als sie es wirklich sind. Dann giebt man bald leichtere, bald stärkere Antispasmodica, Chamillenthee, Baldrian, Bibergeil, *Liquor cornu cervi succinatus*, *spiritus nitri dulcis*, Hofmannische Tropfen, Ipecacuanha in kleinen Dosen, Brausepulver, selbst Opium (zu Gr. ß mit Gr. j Ipecacuanha und Calomel). Ausserdem ähnliche Klystiere, besonders aus Asand und Ipecacuanha, krampfstillende Einreibungen und Umschläge auf den Unterleib, lauwarme ganze und halbe Bäder. (v. Hysteria.) Kommt dabei die Menstruation zum Vorschein und fliefst sehr stark, so mufs man nun, wenn gleich die krampfhaften Beschwerden fortdauern, doch mit den krampfstillenden Mitteln weit behutsamer verfahren, besonders mit den erhitzenden, den versüfsten Säuren, Ätherarten, Opium, Bädern, der kohlensauren Luft; man vermehrt sonst den Blutflufs dadurch noch. Die Kranke mufs dagegen höchste geistige und körperliche Ruhe beobachten, horizontal, im Dunkeln, etwas kühl liegen; man zwar gelinde nährende, aber ja nicht erhitzende Nahrungsmittel reichen. Innerlich passen besonders Mineralsäuren, Mynsichts Vitriolelixir (zu 30 bis 40 Tropfen), im Nothfall mit wenigem Opium in Verbindung. Wird der

Blutfluſs zum wahren Blutsturz, dann tritt die bei diesem anzugebende Behandlung ein. Ist der Blutfluſs hingegen nur mäſsig, erfolgt er stoſsweise unter wehenartigen Schmerzen, so kann man die genannten krampfstillenden Mittel dreist fortgebe.

b) Die Erscheinungen haben eher etwas entzündliches, ihren Grund in einer Überfüllung mit Blut. Der Fall kommt bei starken, vollblütigen Personen, jungen Mädchen, deren Geschlechtstrieb aufgeregt ist, jungen, an rasche männliche Umarmungen gewöhnte Wittwen, die sie jetzt entbehren müssen, Weibern, die auch ausser der Menstruation an groſser Vollblütigkeit und Kongestionen, Kopfweh, Schwindel leiden, vor. Diese Zufälle begleiten auch die Menstruation, und dabei ist der Unterleib aufgetrieben, gespannt, selbst wohl bei der äuſseren Berührung schmerzhaft, und ein deutliches Gefäſsfieber vorhanden. Besonders äuſsert sich aber dieser Zustand durch eine heftige, einen wahrhaft entzündlichen Charakter habende Kolik, die ihren Sitz tief unten im Schooſse hat, wobei der Blutabgang sich gar nicht, oder doch wenigstens sehr sparsam einstellt. Hier sind dann örtliche und allgemeine Aderlässe angezeigt. Man leert um so dreister Blut aus, je bedeutender die Zufälle sind, wohl gar unter dem Bilde der Metritis erscheinen und von deutlichen reizenden Ursachen, z. B. einer starken Erkältung ent-

standen; macht ausserdem öligte Einreibungen auf den Unterleib, giebt erweichende, kühlende Klystiere, innerlich Salpeter, und bei Verstopfung kühlende Abführungsmittel.

2) Radikalcur. Sie findet bei eben nicht vorhandenen Beschwerden und Blutfluſs statt, und ist nach den Ursachen verschieden.

a) Örtliche Krankheiten der Organe des Unterleibes sind vorhanden; daher Verstopfungen und Verhärtungen im Drüsensystem, Infarctus, Würmer, Unreinigkeiten in den ersten Wegen etc. Hier dienen auflösende, ausleerende, zuletzt den Unterleib stärkende Mittel, nach allgemeinen, theils schon gegebenen, theils noch zu gebenden Regeln. (v. Tom. II. p. 761. Tom III. p. 100—367.) Behutsamkeit ist immer nöthig, denn der Zustand ist häufig zugleich der einer örtlichen Plethora des Unterleibes und krampfhaft. Sind Ausleerungen nach Unten oder Oben wirklich nöthig, so nehme man sie dreist vor, und sehe nicht etwa in der bevorstehenden Menstruation, wie manche Ärzte, eine Gegenanzeige derselben. Zu dem Übel in einem ursächlichen Verhältniſs stehende Würmer müssen nicht allein ausgeleert, sondern hinterdrein auch die stets der Wurmerzeugung zum Grunde liegenden Fehler der ganzen Ernährung gehoben werden.

b) Zu schwache Organisation, um jene bedeutend erhöhete Thätigkeit und Productivität zur

Zeit der Meustruation zu bestreiten, erfordert zuvörderst die sorgfältige Entfernung der Ursachen, die diesen Zustand erzeugt haben und unterhalten; zu denen besonders anhaltende Erkältung durch leichte Bekleidung, zumal des Unterleibes, zu festes Binden desselben, gleichfalls durch die Bekleidung, wodurch besonders die freie Productivität im Unterleibe gehindert wird, gehören. Hierher scheint auch der Fall gerechnet werden zu können, wo ein chronisches Übelbefinden sich in irgend einem örtlichen Übel, Fufsgeschwüren, chronischen Flechten und Ausschlägen ausspricht. Die Frau befindet sich im Ganzen dabei ziemlich wohl; allein kurz vor der Menstruation trocknen jene Geschwüre oder Flechten wenigstens theilweise aus, und diese erfolgt nun mit bedeutenden meistens krampfhaften Beschwerden und Zufällen im Unterleibe, Durchfall, Erbrechen, Gallenergiefsungen etc. Nachher kehren die örtlichen Zufälle wohl wieder an ihren alten Ort zurück; ist dieses aber nicht der Fall, so können böse Erscheinungen, selbst tödtliche Blutflüsse entstehen. Eine grofse Behutsamkeit ist hier sehr nöthig. Nichts örtliches darf gegen jene Zufälle unternommen werden, man sie nicht etwa auszutrocknen suchen. (Mende l. c. p. 43.) Ausserdem sind diesem Zustande allerdings die fixen Stärkungsmittel (Amara, Chiua, Eisen) angemessen, die aber doch häufig erst nach vorhergeschickten auflösenden und

ausleerenden Mitteln, bei fast nie fehlenden Stokkungen und schadhaften Stoffen im Unterleibe, vertragen werden; oder die man bei aufgeregten Sensibilitätsäufserungen mit krampfstillenden Mitteln verbinden mufs. *(v. menstrua obstructa et chlorosis.)*

c) Bei zu sehr erhöhetem Ernährungsprocefs und Überfüllung mit Blut, sind öfter wiederholte behutsame kleine Blutausleerungen allerdings sehr nützlich; doch aber eigentlich nur immer Palliativmittel. Zweckmäfsiges Regim, vegetabilische und überhaupt magere Diät, viel verdünnendes Getränk, ein thätiges, arbeitsames Leben etc. bewirken allein die gründliche Heilung.

Von der Behandlung der verschiedenen örlichen Ursachen kann hier natürlich nicht die Rede seyn.

Das Nichterscheinen der Menstruation zur Zeit der Geschlechtsreife.

Vermöge einer eigenthümlichen Idiosynkrasie entsteht bei Weibern die Menstruation spät oder gar nicht, wobei sie demungeachtet ihre Gesundheit behaupten. Besonders ist dieses bei den sogenannten männlichen Jungfrauen *(viragines)* der Fall, in deren ganzem Bau sich etwas männliches ausspricht; die einen platten Busen, wenig hervortretende Hinterbacken, eine rauhe Stimme und einen besonders stark ausgebildeten Muskel- und

Knochenbau, daher sehr eckige Formen haben. Die Geschlechtstheile solcher Mädchen bleiben ihr ganzes Leben über fast in völliger Indifferenz; weswegen sie auch nichts vom Geschlechtsreiz empfinden, und wenig oder gar nicht menstruirt sind. (Pears in Harles Journ. d. auserl. med. Liter. Vol. VII. St. 2.) Doch sah man auch ganz fehlende Menstruation bei völlig ausgebildeten weiblichen Formen, und selbst bei mehreren glücklich verlaufenden Schwangerschaften. (Ludwig *diss. an foemina sine catamenior. fluxu perfecta frui possit sanitate.* 1740.)

Erscheint demnach die Menstruation nicht im Alter der Geschlechtsreife, daher in unseren Klimaten spätestens nach dem 18ten Jahre, so muſs dieses zwar immer die Aufmerksamkeit des Arztes auf sich ziehen, ist aber nur dann als krankhaft zu betrachten und fordert zu einem thätigen ärztlichen Verfahren auf, wenn ein deutliches Übelbefinden damit verbunden ist. Die Art der krankhaften Erscheinungen wird aber besonders nach den Ursachen, so gut wie die Behandlung, verschieden seyn, die zuvörderst in allgemeine, im Gesammtorganismus begründete und örtliche zerfallen.

A) Allgemeine im Gesammtorganismus begründete Ursachen. Sie zerfallen wieder in folgende Klassen:

1) Bei Anlage zu vollkommener Weiblichkeit

erfolgt die erhöhete Thätigkeit der Geschlechtstheile und der Blutfluſs aus der Gebärmutter nicht, weil der ganze Organismus zu schwach ist, um die dazu nöthigen Anstrengungen hervor zu bringen, auch nur gerade so viel Stoff erzeugt als er zu seiner eigenen höchst nöthigen Ernährung braucht, davon nichts an die Gebärmutter abzugeben vermag. Dieser Zustand kann theils angebohren, theils späterhin erworben seyn. Alle Krankheitszustände des kindlichen Alters, die durch fehlerhafte Ernährung bedingt werden, Scrofeln, Rachitis, Atrophie setzen ihn. Aus dieser Ursache nicht menstruirte Mädchen sind schlecht genährt, mager, von bleicher Gesichtsfarbe, stumpfem Geist, unkräftigem Wuchs; ihre weichen Theile schlaff und welk, und in früher Jugend litten sie häufig an den genannten Krankheitszuständen. Da hier die Bedingnisse der Menstruation gänzlich fehlen, so zeigt sich auch gar kein örtlicher Trieb (Molimina) zu ihr, der, oder gar ihr wirklicher Fluſs in der That eher als krankhaft zu betrachten wäre. Wird späterhin durch diätetische und Arzneimittel dieser Zustand verbessert, so erscheint dann die Menstruation wohl, oder wenigstens ihre Molimina; erstere aber doch meistens gering und die Fruchtbarkeit fehlt.

2) Es fehlt nicht an Receptivität und Productivität im Gesammtorganismus, daher nicht an Uberfluſs organischer Thätigkeiten und überflüssi-

gem Nahrungsstoff zur Erzeugung der Menstruation, aber wohl an einer bestimmten Richtung beider nach den Geschlechtstheilen. Dieser Zustand charakterisirt sich durch ein meistens gesundes und blühendes Ansehen, wenn gleich außerdem oft sehr bedeutenden Krankheitserscheinungen. Die Kranke empfindet eine ungewöhnliche Wärme, Schwere in den Gliedern, drückende Kopfschmerzen, welche besonders durch die geringste Anstrengung, zumal im Sitzen mit nach vorwärts gebeugtem Kopfe vermehrt werden. Nicht selten entstehen Blutflüsse aus andern Theilen, der Nase, dem Mastdarm, den Lungen, wohl periodisch und in der Regel mit Erleichterung. (Die Menstruation aus dem unrechten Orte *Menstrua extravagantia.*) Erfolgen aber diese Blutflüsse nicht, oder werden sie unterdrückt, so sind die bedeutendsten selbst oft lebensgefährlichen Zufälle die Folgen davon: Entzündungen edler Organe, die heftigsten Krämpfe, apoplectische Anfälle, der schwarze Staar etc. Häufig fehlt dabei doch nicht alle Richtung der organischen Thätigkeit und des Nahrungsstoffes nach den Geschlechtstheilen; sie ist nur viel zu schwach. Dann stellen sich die bekannten Molimina der Menstruation, wenn gleich oft nur sehr schwach, daher einiges Gefühl von Wärme in der Unterbauchgegend, Anschwellen der Geschlechtstheile, leichter Kitzel in ihnen und dem Mastdarm, Ziehen im Kreuz, den Becken und der Len-

dengegend ein; allein zum wirklichen Blutabgang kommt es nicht, höchstens zur Ausleerung einer weifsen schleimigten Feuchtigkeit. Dadurch erkennt man dann besonders, daſs jene Zufälle in dem Nichterscheinen der Menstruation ihren Grund haben. Die Ursachen dieser nicht gehörigen Richtung der Receptivität und Productivität auf die Geschlechtstheile sind übrigens doppelt.

a) Die Geschlechtstheile sind nicht gehörig ausgebildet, geradezu zu schwach. Den Blutgefäſsen fehlt derjenige Grad von Vitalität, der erforderlich ist das Blut auszutreiben. Dieser Zustand ist häufig angebohren; kann aber auch späterhin durch die Geschlechtstheile schwächende Einflüsse (Onanie, weiſsen Fluſs) erworben werden. Besonders ereignet er sich, wenn früherhin ein allgemeiner Krankheitszustand (Scrofeln, Rachitis) der Ausbildung des ganzen Organismus hinderlich war, dieser späterhin gehoben wurde, derweile aber die Geschlechtstheile in ihrer Ausbildung zu sehr zurückgeblieben sind; auch wenn verschiedene Krankheiten (zumal Wechselfieber) zur Zeit der zu erwartenden Menstruation, die Productivität im Ganzen zu sehr beschränken. Allerdings ist diese örtliche Schwäche häufig auch zu gleicher Zeit einigermaſsen mit einer allgemeinen und sich darauf gründenden Unordnung in der Sensibilität verbunden; wovon dann die Folge allerhand theils örtlich in der Generationssphäre, theils im ganzen

Organismus hervortretende krampfhafte Erscheinungen sind.

b) Bei vollkommen ausgebildeten Geschlechtstheilen findet nicht in diesen, wie es eigentlich dem Naturgesetz gemäſs der Fall bei der eintretenden Geschlechtsreife seyn sollte, sondern in andern Organen eine überwiegende Thätigkeit statt, nach denen dann aus diesem Grunde der überflüssige Stoff geleitet wird. Auf diese Art erfolgt die Menstruation oft sehr lange, selbst Monate und Jahre lang aus dem unrechten Orte; oder jener Überschuſs wird zu Afterorganisationen, widernatürlichen Vergröſserungen, Fettwerden etc. irgend eines Theiles verwendet.

Beide Ursachen, daher nicht gehörige Thätigkeit der Geschlechtstheile und sehr überwiegende in einem andern Organ können übrigens mit einander verbunden seyn. Ein solches Überspringen findet besonders häufig von den Geschlechtstheilen auf das Gehirnorgan statt; daher es sehr oft verschiedene Gemüthszustände (psychische Krankheiten) sind, welche die Menstruation verzögern, die aber auch häufig dem übrigen Ernährungsgeschäft hinderlich werden.

B) Örtliche, in einer fehlerhaften Organisation begründete Ursachen. Sie sind immer die Folge eines Fehlers der ersten Bildung, wodurch die Wege, aus denen das Blut abflieſsen soll, gänzlich verschlossen werden. Sie sind zwar

selten; da übrigens ein jedes ärztliche Verfahren bei einem solchen mechanischen Hindernifs unnütz und selbst schädlich seyn würde, so wird aus diesem Grunde es bei einer jeden, nicht zur gehörigen Zeit erscheinenden Menstruation höchst nöthig seyn, ehe man zu einer allgemeinen Behandlung schreitet, eine örtliche Untersuchung vorzunehmen.

Die Fälle sind hier übrigens verschieden. Man fand den Muttermund und Mutterhals verwachsen, ersteren oft nur durch eine Membran verschlossen. (Boehmer *observat. anatom. rarior. T. II. p.* 62. Meckel's pathol. Anatom. Tom. I. p. 663.) Oder die Mutterscheide und noch häufiger das Hymen war verwachsen, so dafs dadurch dem Blute gänzlich der Ausweg verschlossen ward. (Voigtel's Handb. d. patholog. Anatom. Tom. III. p. 430. Renauldin i. d. *memoires de la société medic. d'emulation. P. II. p.* 474. Stark's neues Archiv. B. 2. St. 4. p. 624.) Oder die grofsen Schaamlefzen waren an ihrer äufseren Öffnung zusammengewachsen. (Goetze *de atresia.* 1802. Osiander's Annal. d. Entbind. zu Gött. Vol. I. St. 1. p. 169.) Endlich fehlte in seltenen Fällen der ganze Uterus. (Meckel's Handb. d. anatom. Pathol. Tom. I. p. 659. Klinkosch *diss. de utero deficient.*)

Dafs übrigens ein solches mechanisches Hindernifs die Ursache der verzögerten Menstruation

ist, hat man Ursache zu vermuthen, wenn sich die Molimina und zwar sehr heftig zeigen, regelmäſsig von vier zu vier Wochen zurückkehren, zuletzt das Spannen und Drängen dabei nach den Geburtstheilen fast unerträglich wird, dem ohngeachtet der Blutfluſs nicht erscheint, man durchaus keine bestimmte allgemeine Ursache des Übels ausfindig machen kann, und besonders auch das Harnlassen mit einigen Beschwerden verbunden ist. Da sich hier das monatliche Geblüt wohl ergieſst, aber nur nicht ausgeleert werden kann, so schwellen bald der Unterleib, ist der Muttermund verschlossen, besonders die Gebärmutter, und selbst die Brüste an, so daſs man wohl eine Schwangerschaft argwöhnt. Bei Verwachsungen des Hymens und der Mutterscheide bildet sich an der Stelle, wo sie liegen, häufig eine Geschwulst, die jedesmal unter dem Anfall der Menstrualbeschwerden zunimmt, gespannter wird und in der man häufig die Fluctuation des angesammelten Menstrualgeblütes fühlen kann.

Die Vorhersagung geht hinlänglich aus dem Gesagten hervor; richtet sich besonders nach den Ursachen, ihrer leichteren und schwereren Entfernung, und nach der gröſseren oder geringeren Bedeutung der krankhaften Erscheinungen, die wirklich zuweilen gefährlich sind oder es späterhin werden. Ist das Hinderniſs rein mechanisch und wird es nicht bald gehoben, so entsteht zuletzt,

letzt, weil das überflüssig Erzeugte nicht frei durch die Geschlechtstheile abgeleitet werden kann, auch ein bedeutendes Allgemeinleiden.

Die Behandlung richtet sich hier nach den angegebenen verschiedenen ätiologischen Momenten.

1) Die Menstruation erfolgt nicht, weil der Gesammtorganismus zu schwach und daher nicht im Stande ist, etwas überflüssiges zu erzeugen. Hier kommt es besonders darauf an, auf eine zweckmäſsige Art die Ernährung und auch die Äuſserungen der Sensibilität zu befördern; sobald man dadurch den Organismus zur möglichsten Vollkommenheit erhoben hat, wird dann auch die Entwicklung der Geschlechtstheile von selbst erfolgen und die Menstruation ohne weitere nachtheilige Folgen eintreten. Sehr bemerkenswerth ist es indessen, daſs mit diesem Zustande fast immer eine eigene traurige Stimmung der Psyche verbunden ist, und daſs aus dieser oft eine besondere Schwierigkeit der Heilung entspringt. Mit einer besseren, zweckmäſsigeren Ernährung, Bewegung und übrigen Lebensweise wird daher selten alles ausgerichtet; man muſs zu gleicher Zeit auch durch mannigfaltige angenehme Beschäftigungen, Reisen, Abwechselungen von Stadt- und Landleben, Belustigungen aller Art, eine heitere Gemüthsstimmung und, fehlt es an gehörigem Selbstvertrauen, dieses in einem höheren Grade zu

erwecken suchen. Zu letzterem kann allerdings eine religiöse Stimmung sehr viel beitragen.

Der wirklichen Arzneimittel bedarf es in diesem Falle nur dann, wenn wirkliche bedeutende Krankheitszustände vorhanden sind, die den Grund des Nichterscheinens der Menstruation enthalten, indem sie die gehörige Productivität noch immer mehr schwächen und herabstimmen. So behandelt man die Rachitis, Scrofeln, Syphilis, groſse Eiterungen, auf Atonie und schwache Organisation begründete Krämpfe nach ihrer Eigenthümlichkeit. (*v. Hysteria et chlorosis*).

Besonders schädlich kann aber hier die Anwendung der treibenden Mittel (*emenagoga*) werden. In diesem Falle ist es gerade gut, daſs kein Blut abgeht, weil kein Überschuſs desselben vorhanden ist. Erhöhet man aber durch diese Mittel die Thätigkeit der Geschlechtssphäre und den Andrang des Blutes nach ihr dermaſsen, daſs die Menstruation wirklich eintritt, so kann dieses bei der so schon sehr beschränkten Productivität nur schädlich seyn. Der Arzt würde hier wirklich ganz gegen die Natur handeln, die schon von selbst, wenn sie es für rathsam hält, und es ihr nicht dazu an Stoff fehlt, den Blutfluſs hervorbringen wird.

2) Es fehlt nicht an jenem zur Menstruation erforderlichen Überschuſs an Stoff, wohl aber an einer bestimmten Richtung desselben nach der

Geschlechtssphäre. Hier kann und muſs selbst der Arzt schon eine weit thätigere Behandlung einschlagen, zu der er auch durch die immer mehr oder weniger bedeutenden krankfhaften Erscheinungen dringend aufgefordert wird. Die Indication ist hier doppelt. Zuerst muſs man die mit der nicht erscheinenden Menstruation verbundenen dringenden Zufälle zu heben suchen, und dieses geschieht besonders, indem man die verschiedenen allgemeinen, gar nicht in der Geschlechtssphäre liegenden Ursachen berücksichtigt; und dann auf das Hervorbringen des Blutflusses selbst bedacht seyn. Der Erfüllung der zweiten Indication bedarf es übrigens häufig gar nicht; denn nach Entfernung der verschiedenen Beschwerden und ihrer Ursachen, erfolgt nun die Menstruation häufig von selbst, und ohne alle weitere Beschwerden.

a) Man muſs suchen die vorhandenen Beschwerden zu heben. Der Fall kann hier wieder doppelt seyn.

aa) Die Zufälle sind mit der Gefahr einer schweren Krankheit oder selbst eines schnellen Todes verbunden. Dahin sind zu rechnen: starker Schwindel, apoplectische Anfälle, starker Andrang des Blutes nach dem Magen und Darmkanal, daher die Vorboten der Hämatemesis, deren wirklicher Ausbruch (v. p. 312), gefährliche Blutstürzungen aus der Nase, wodurch Verblutung mög-

lich ist, starkes Flimmern und Funkeln vor den Augen, Stechen und Schwere in den Augenhölen, mit Verminderung des Sehvermögens und der Gefahr der Amaurose. Alle diese Zufälle treten ein oder verschlimmern sich doch wenigstens bedeutend, wenn zufällig andre schädliche Einflüsse (Erkältung, Erhitzung) einwirken, und auch wenn nach der Regel die Menstruation erscheinen sollte; sind daher eigentlich nichts anders als ihre Molimina am unrechten Orte. Immer haben sie wenigstens für den Augenblick in einer zu grofsen Masse von Blut und Vollblütigkeit ihren Grund. Blutausleerungen sind daher vor allen andern Mitteln angezeigt. Man öffnet eine Ader; will man schnell und viel Blut auf einmal ausleeren am Arm, in weniger dringenden Fällen, bei Wiederholungen und wenn man mehr von den oberen Theilen ableiten, das Blut gegen die Geschlechtstheile hintreiben und die Menstruation vielleicht in Flufs bringen will, am Fufs. Da aber auch aufser dem Überflufs von Blut eine ungleichmäfsige Vertheilung desselben statt findet, so mufs man auf hinlängliche allgemeine stets noch örtliche Blutausleerungen folgen lassen, um dadurch die Gefäfsthätigkeit im ganzen Organismus möglichst gleichförmig zu machen. Dieses geschieht natürlich immer am besten in der Nähe der Geschlechtstheile, durch Blutigel an das Mittelfleisch, die grofsen Schaamlefzen, blutige Schröpfköpfe an

das Heiligbein, die innere Seite der Schenkel. Solche örtliche Blutausleerungen können daher selbst dann noch nützlich seyn, wenn schon ein Blutfluſs, (Nasenbluten, Blutspeien, Brechen) vorhanden, wenn gleich noch nicht allzu heftig ist, dieser dadurch sogar, zumal bei seinem ersten Beginnen, sehr schnell unterdrückt werden. In einem solchen Falle hörte ein Blutspeien auf, so wie die Blutigel an den groſsen Schaamlefzen zu saugen anfingen (Richter). Nach hinlänglichen Blutausleerungen ist es dann auch sehr zweckmäſsig, die allzu groſse Productivität und Nerventhätigkeit, durch Reizungen anderer Theile von dem leidenden abzuleiten. Man legt daher Sinapismen an die innere Seite der Schenkel, den Schaamtheilen so nahe als möglich. Auch innerlich giebt man zu gleicher Zeit Antiphlogistica, Salpeter, säuerliches Getränk, eröffnende kühlende Klystiere, abführende Salze bei Leibesverstopfung. Bei augenscheinlich mit Plethora verbundenem Abnehmen des Sehvermögens, dienen besonders Blutigel um die Augen herum, Blasenpflaster hinter die Ohren, und auſserdem sorgfältiges Abhalten aller Schädlichkeiten, die die krankhafte Productivität im Augenorgan zu vermehren im Stande sind.

bb) Die Zufälle sind mehr lästig als gefahrvoll, und hindern besonders die Hinwirkung auf das Erscheinen der Menstruation. Sehr wichtig ist es hier vor der Hand zu bedenken, daſs bei wei-

tem nicht immer eine wahre Vollblütigkeit vorhanden, sondern häufig die eigenthümliche Schwäche in der Generationssphäre auch gewissermaſsen mit einer allgemeinen Atonie und Schwäche des ganzen Körpers verbunden ist. Es wird hier wohl ein Überfluſs von Nahrungsstoff erzeugt, der eigentlich durch die Menstruation weggeschafft werden sollte, und geschieht dieses nicht, mannigfaltige üble Zufälle erregt; allein er ist nicht gehörig gemischt; es fehlt dem Blute die gehörige plastische Beschaffenheit, und auch die festen Theile sind atonisch und schlaff. Die Kranke ist dann nicht selten bleichsüchtig, der Zustand selbst wohl offenbar nach dem scorbutischen hinneigend.

Aus diesem Gesichtspunkt müssen die hier vorkommenden krankhaften Erscheinungen betrachtet und behandelt werden, die besonders in Blutflüssen aus der Nase, dem Mastdarm, Zahnfleisch, welche aber nicht so leicht mit der Gefahr der Verblutung verbunden sind, in einer groſsen Reizbarkeit des Gefäſssystems, daher Neigung zu Wallungen und Kongestionen, und endlich mannigfaltigen krampfhaften Beschwerden, die wohl in einen wahren hysterischen Paroxysmus ausarten, bestehen. Nur wenn die Kranke zugleich blühend und wohl genährt ist, stark verdauet und die übrigen Zeichen einer wahren Plethora hat, dürfen jene Zufälle als wirklich auf diese begründet betrachtet werden. Namentlich sind die sich hier ein-

stellenden Blutflüsse häufig nichts anders als Folgen einer allgemeinen Intemperatur der Reizbarkeit im ganzen arteriellen System; hängen dann auch gar nicht mit der fehlenden Menstruation zusammen, haben daher keinen bestimmten Typus und können dann selbst mit Vorsicht unterdrückt werden. Besonders gute Dienste leisten hier Mineralsäuren, zumal Phosphorsäure; allgemeine und örtliche Blutausleerungen schaden. Hat man dann solche Blutflüsse gehoben, so muſs man in solchen Fällen erst Amara, China und Eisen geben, ehe man versucht die Menstruation in Fluſs zu bringen. Hängen aber jene Blutflüsse auch offenbar mit der Menstruation zusammen, und dieses ist wahrscheinlich der Fall, wenn sie wie diese einen genauen Typus halten, so ist auch hier schnelle Hülfe nicht nöthig. Man sucht nur mehr diätetisch als durch Arzneimittel auf die Geschlechtssphäre hinzuwirken, und so die relativ im blutenden Organ zu sehr erhöhete Lebensthätigkeit nach ihr abzuleiten.

Eben so verhält es sich mit jener Neigung zu Wallungen und Kongestionen, und dem sich häufig daraus entwickelnden krampfhaften Zustande. Geistige Getränke und gewürzhafte Speisen machen dann gleich Angst, Herzklopfen, Engbrüstigkeit, Kopfschmerzen, Schwindel und selbst Ohnmachten. Dabei ist die Wärme des Körpers bedeutend vermehrt und der Puls wohl voll und

hart, aber doch sehr veränderlich. Ruhe, horizontale Lage und kühles Verhalten sind hier die besten Mittel; doch können allerdings, wenn die Zufälle sehr heftig werden, bald Blutausleerungen und kühlende Mittel, bald, wenn mehr eine Intemperatur der Sensibilität, oder Krampf statt findet, Antispasmodica nützlich und selbst nöthig seyn. Beide Mittel wirken aber nur palliativ; die Radikalkur besteht in Stärkung und Befestigung der Organisation, nach bei der Chlorosis und Hysterie zu gebenden Regeln, welche mit diesem Falle und überhaupt den verschiedenen Anomalien der Menstruation auf das genaueste zusammenhängen.

b) Man sucht die nicht vorhandene Menstruation in den Gang zu bringen. Diese Indication findet indessen nur dann statt, wenn die Beschaffenheit des Gesammtorganismus sowohl als der Geschlechtssphäre vermag einen solchen periodischen Blutverlust zu ertragen; unter welchen Umständen dieses aber der Fall ist, geht hinlänglich aus dem bereits Gesagten hervor; und wenn man nach den so eben angegebenen Regeln, die allgemeinen, den Grund der nicht erscheinenden Menstruation enthaltenden Ursachen gehoben hat, diese demungeachtet nicht erscheint, und daher jetzt kein Nachtheil mehr von der individuellen Aufregung der Thätigkeit in den Geschlechtstheilen zu erwarten ist. Der Fall ist hier wieder doppelt.

aa) Es sind örtliche Molimina als Folge eines Blutandranges nach den Geschlechtstheilen vorhanden, und folglich fehlt die erforderliche Richtung der Productivität nach diesen nicht ganz. In der Zeit wenn diese Molimina nicht da sind, wende man hier Vorbereitungsmittel an, um dann bei ihrer Rückkehr den Fluſs desto leichter hervorbringen zu können. Dahin gehört besonders eine sorgfältige Lebensordnung; daher eine freiere Lebensweise, der freiere Umgang mit Männern, häufigere Bewegung durch Fahren, Gehen, Reiten, Tanzen, wobei indessen Erhitzung vermieden werden muſs; sorgfältiges Warmhalten des Unterleibes und der Geschlechtstheile, und letzteres um so mehr, wenn etwa eine kühle Bekleidung dieser Theile als eine Hauptursache der nicht erscheinenden Menstruation betrachtet werden muſs. Oft das beste Mittel, um die Menstruation in den Fluſs zu bringen, ist der Beischlaf, daher die Ehe. Auch die sogenannten *attrahentia*, öftere Fuſsbäder, Halbbäder, Dampfbäder an die Genitalien, und Reiben der inneren Seite der Schenkel mit einem warmen wollenen Tuche unmittelbar nach dem Bade, finden hier ihre Anwendung.

Bei den wirklich eintretenden Menstruationsbeschwerden ist der Zustand entweder entzündlich oder krampfhaft. Im ersten Falle bestehen sie in heftigen Schmerzen im Kreuz und Unterleibe, verbunden mit hartem und vollem Puls und deutli-

chen Fieberbewegungen. Hier mufs man Blut ausleeren, nach den Umständen durch Aderlässe am Fufs, oder durch Blutigel an die Genitalien. Als Adjuvantia dienen Dampf- und Fufsbäder, innerlich Salpeter und andre kühlende Mittelsalze, die aber hier niemals Durchfall erregen dürfen, weil dieser die Säfte immer noch mehr von der Geschlechtssphäre abzieht; im Allgemeinen möglichste Ruhe und Entfernung aller Reize. Dieses Verfahren ist hier meistens sehr wirksam, und bringt den Blutflufs, wenn auch nicht sogleich, doch wenigstens beim nächsten Erscheinen der Menstrualbeschwerden in den Gang. Sind hingegen in dem bei weitem häufigeren Falle, die Molimina krampfhafter Natur; äufsern sie sich daher durch heftige krampfhafte, mehr vorübergehende wehenartige Schmerzen und Ziehen in den Schenkeln, dem Unterleibe und Kreuz; durch ängstliches, unruhiges, trauriges Wesen der Kranken, auch wohl wahrhafte hysterische Paroxysmen, wobei dann immer die ganze Konstitution mehr zärtlich, sensibel als irritabil ist, ein Zustand, der besonders in den höheren Ständen beobachtet wird; so passen hier antispasmodische Mittel, besonders in Verbindung mit den allgemeinen (Baldrian, Pommeranzenblätter, Moschus, Castoreum) die örtlichen, krampfstillenden Einreibungen auf den Unterleib, in die Gebärmuttergegend, auf das Mittelfleisch von *Ol. sabinae*, Perubalsam in Weingeist aufge-

löst, gewöhnlicher flüchtiger Salbe mit Opium; imgleichen scharfe Fuſsbäder mit Senf, Pottasche, die im vorigen Falle viel zu reizend sind. In diesem letzteren Falle ist dann jene groſse Nervenempfindlichkeit mit einer allgemeinen schwachen Organisation verbunden; daher man ausser dem Menstrualtrieb fixe Roborantia, Amara, China, Eisen geben muſs. Besonders vermögen auch hier die luftsauren, eisenhaltigen Mineralwasser, in groſser Menge an der Quelle getrunken, ungemein viel zur Hervorbringung der Menstruation; wie dann überhaupt, besonders die älteren Ärzte, vieles Trinken zu diesem Entzweck ganz besonders empfehlen.

bb) Die monatliche Andeutung der Menstruation und folglich auch die gehörige Richtung des Nahrungsstoffes und der organischen Thätigkeit nach den Geschlechtstheilen fehlt gänzlich. Es kommt hier allein darauf an, die Geschlechtssphäre aufzuregen. Dieses ist ein Fall für die *emenagoga, pellentia. (Flores arnicae, millefolium, folia et extractum taxi, helleborus niger, herba sabinae, aloe, gummata ferulacea, myrrha etc.)* Alle diese Mittel sind bedeutende Incitamente für die Geschlechtstheile, verursachen eine Kongestion des Blutes nach ihnen, vermögen daher die Menstruation hervorzubringen, und stehen allerdings mit Recht zu diesem Entzweck in einem groſsen Rufe. Allein es kann damit auch sehr groſser Schaden

angerichtet werden; bei schon vorhandenen Menstrualbeschwerden passen sie so leicht nicht, oder wenigstens nur mit grofser Behutsamkeit und allein, wenn diese gerade nicht vorhanden sind. Vorzüglich schädlich können sie werden, wenn das Nichterscheinen der Menstruation seinen Grund in einer Beeinträgtigung der allgemeinen Productivität hat; imgleichen bei einem plethorischen, sich bis zum Entzündlichen hinneigenden Zustande, wo sie selbst gefährliche Kongestionen hervor zu bringen vermögen, und noch im glücklichsten Falle heftige, schwer zu stillende Blutflüsse aus den Geschlechtstheilen oder auch aus andern Organen verursachen. Nur dann passen sie, wenn die ganze Konstitution unempfindlich und träge ist; besonders das arterielle System nur einen geringen Grad von Reizbarkeit besitzt, der sich vorzugsweise in der Geschlechtssphäre ausspricht, dabei aber demungeachtet ein Überschufs von Nahrungsstoff erzeugt wird, der durch den Uterus ausgeleert werden mufs. Dafs sie hier zu gleicher Zeit auch sehr vortheilhaft auf den allgemeinen Zustand mit einwirken, die allgemeine grofse Atonie und Schlaffheit zu verbessern vermögen, ist keinem Zweifel unterworfen.

Es giebt eine grofse Menge gerühmter zusammengesetzter Mittel, um die Menstruation zu treiben. Schon unter den Hämorrhoiden (v. p.

420.) wurden mehrere angegeben. Hierher gehören noch:

℞ *Ext. Hellebor. nigr.*
Aloes depur.
Ammon. muriat. martiat. ana ʒij.
Croci orient. ʒj.
Opii puriss. ℈ß.
M. f. c. tinc. rhei vinos. q. s. pil.
Gr. iij *consp.*
S. Morgens und Abends 8 bis 12 Stück.

Das *Elixir proprietatis* aus ℥j *essentia croci* und ℥ij *essentia myrrhae* und *tinctura aloes* zu 10 bis 30 Tropfen pro dosi.

℞ *Aloes optim.*
Myrrh. elect.
Croci.
Flor. sulphur. ana ʒß.
Fell. tauri inspiss. q. s. ut fiant pil.
pond. Gr. j.
S. Täglich 10 bis 30 Stück.

Der Borax, besonders bei sehr reizbaren Personen, (Hufeland, Wedekind) täglich dreimal zu Gr. viij bis Gr. xij in Pulver mit Zucker oder iu einer einfachen Auflösung; die Sabina, welche aber immer Vorsicht erfordert, nur bei grossem Torpor paſst, in Pulver von Gr. v bis Gr. xij, auch als Thee in einem wässerigten oder weinigten Aufguſs. Der Taxus; er muſs beinahe noch vorsichtiger gebraucht werden. Groſse Gaben

machen Betäubung; man hat daher mit kleinen Gaben anzufangen, nur nach und nach zu steigen, und darf von dem Extract nicht über Gr. xij geben. (Harmond.)

℞ *Ext. folior. taxi* Gr. j—xij.
Hydrargyr. muriat. mit. Gr. j—iij.
Sacchar. alb. Gr. xv.
Ol. destill. sabin. gutt. ij.
M. f. ℥ *disp. dos. tales* No. xij.
S. Früh und Abends ein Pulver zu nehmen.

In Fällen wo diese Emenagoga passen, ist auch manches von der Electricität, dem Galvanismus örtlich auf die Geschlechtstheile angewendet, dem Anlegen eines Tournikets an die unteren Extremitäten und auf die Schenkelarterien zu erwarten.

Dieses Verfahren erfordert aber stets große Vorsicht, und besser thut man immer, erst zu versuchen, ob man nicht durch ein gehöriges diätetisches Verhalten, besonders eine weniger beschränkte Lebensweise, Bewegung, freieren Verkehr mit Männern, seinen Entzweck erreichen kann.

Bei offenbarer Vollblütigkeit nützen zuweilen von Zeit zu Zeit vorgenommene kleine Aderlässe am Fuſs, und zwar in abgemessenen Zeiträumen von vier zu vier Wochen, die aber niemals bis zur Erschöpfung fortgesetzt werden dürfen. Macht

man dann zur gewöhnlichen Zeit die Aderlässe einmal nicht, wendet aber statt ihrer lauwarme Fuſs- und Halbbäder, Dampfbäder, Einreibungen in die Schenkel etc. an, so kommt oft auf einmal der Blutfluſs aus den Geschlechtstheilen zum Vorschein.

Ist dem Ausfluſs des Blutes durch einen Fehler der Organisation der Weg verschlossen, so ist der Fall ganz chirurgisch, und gehört daher nicht hierher. Alleinige Hülfe kann hier nur eine chirurgische Operation leisten, die nach Art der Verwachsung, bald gröſsere, bald geringere Schwierigkeiten hat, niemals aber zu lange aufgeschoben werden darf. (Richter's Anfangsgr. d. Wundarz. Vol. VI. p. 362. Siebold l. c. p. 186.) Ist letzteres der Fall, so befindet sich gewöhnlich auch die ganze Generationssphäre in dem Zustande einer verminderten Thätigkeit, die man nach so eben entwickelten Grundsätzen und selbst zuweilen durch Emenagoga noch nach gehobenem mechanischen Hinderniſs behandeln muſs.

Die zu häufig erscheinende Menstruation.

Zuweilen erscheint die Menstruation ungewöhnlich oft, alle 8 bis 14 Tage oder drei Wochen, und dieses nicht etwa ein bis zweimal hintereinander, sondern anhaltend; so daſs diese häufigen

Ausleerungen zuletzt zum wahren Normaltypus werden. Dieses ist allerdings besonders dann für krankhaft zu halten, wenn dadurch ungewöhnlich viel Blut ausgeleert, und folglich dem Organismus mehr Nahrungsstoff entzogen wird, als dieser entbehren kann. Aber selbst wenn nur wenig Blut, und im Ganzen nicht mehr als bei der, den Normaltypus haltenden Menstruation, abgeht, ist dieses demungeachtet Krankheit; weil die Ausleerung immer mit einer zu häufig zurückkehrenden erhöheten Thätigkeit der Geschlechtssphäre verbunden ist, und der Nahrungsstoff zu einer Zeit verloren geht, wo er nicht ohne Nachtheil dem Gesammtorganismus entzogen wird. Solche zu häufig erscheinende Menstruationen werden daher auch ohne Ausnahme von einer mangelhaften Ernährung begleitet; solche Weiber empfangen gar nicht oder doch schwer; leicht entsteht ein Mifsfall, und endlich ist das Übel noch eben so lästig als ekelhaft.

Als nächste Ursache kann man betrachten, wenn die Absonderungsthätigkeit des Uterus früher eintritt, als sich im übrigen Organismus der dazu erforderliche Überschufs von Stoff erzeugt hat. Gelegenheitsursachen werden daher besonders solche seyn, welche die productive Thätigkeit des Uterus sehr früh und kräftig hervorrufen, als: Übermaafs der Wollust, Onanie, zu häufiger Beischlaf, öfteres Reiben und Kitzeln der Geburts-

theile.

theile, der Gebrauch der Feuerbecken, der Miſsbrauch innerer, vorzüglich auf die Geschlechtssphäre einwirkender Arzneien, der Sabina, Aloë, Canthariden etc.

Vorhersagung. Je mehr Blut und je öfter dieses abgeht, desto schlimmer; besonders wenn der Zustand des Totalorganismus von der Art ist, daſs er solche öftere Entziehungen nahrhafter Stoffe durchaus nicht vertragen kann. Je länger der Zustand gedauert hat, desto schwieriger wird die Heilung, denn häufig sind hier schon organische Veränderungen (Entstellungen und Entartungen) in den Geschlechtstheilen vorgegangen, die zuletzt als eine fast unausbleibliche Folge eintreten.

Die Behandlung erfordert zuvörderst eine sorgfältige Entfernung der Gelegenheitsursachen, die das Übel erzeugt haben und vielleicht noch unterhalten; welches allein bei noch nicht langer Dauer desselben zu seiner Heilung hinlänglich ist. Es müssen demnach, besonders wenn der Blutfluſs in der Nähe ist, alle Einflüsse sorgfältig vermieden werden, welche die Geschlechtsthätigkeit noch mehr aufrufen können; welche dieses sind, geht hinlänglich aus dem bereits Gesagtem hervor. Aber auch in der Zulassung der nur mittelbar die Geschlechtsthätigkeit aufregenden Einflüsse sei man behutsam; vermeide daher starke psychische und physische Anstrengungen, Gemüthsbewegungen aller

Art, Fahren, Reiten, jede starke körperliche Bewegung; rathe besonders große Ruhe und horizontale Lage bei dem nahe bevorstehenden Fluſs an.

In eben dem Maaſse aber, als das Übel lange dauert, stellen sich allerhand nachtheilige Folgen ein, die häufig zu ihm auch wieder in ein ursächliches Verhältniſs treten, daher Veranlassung zu einer wahren Komplication geben, bei der Behandlung berücksichtigt werden müssen und zu einer thätigen Behandlung auffordern. Besonders entsteht allgemeine Schwäche und Atonie der Organisation, wegen Mangel gehöriger nährender Bestandtheile, darauf sich gründende krankhafte, zuletzt in wahre Krämpfe und Nervenzufälle ausartende Empfindlichkeit. Auch kann nun die schwache Organisation das Äuſsere zur Ernährung bestimmte, nicht mehr gehörig in sich aufnehmen, wodurch Zufälle einer gestörten Assimilation, besonders in den Verdauungsorganen herbeigeführt werden. Oder wenn auch der nährende Stoff in den ersten Momenten gehörig erzeugt und vorbereitet wird, so sinkt doch die ernährende Kraft des Organismus im Ganzen so sehr, daſs, eben wegen Mangel an Assimilationsvermögen in den höheren Momenten, ein Überschuſs von Nahrungsstoff entsteht, der sich nun von neuem nach den Geschlechtstheilen drängt. Daher läſst sich die bei langer Dauer dieser und auch anderer Blutun-

gen entstehende Vollblütigkeit, die zugleich mit dem Blutverlust zunimmt, erklären. Aber freilich wird dabei das Blut immer dünner, miſsfarbiger, seiner gerinnbaren Lymphe immer mehr beraubt. Wie hier die Folgen des Blutverlustes zu ihm wieder in ein ursächliches Verhältniſs treten können, ist einleuchtend. Vorzüglich leidet zuletzt die innere Ernährung der Geschlechtstheile und der Gebärmutter selbst, wodurch diese in krankhafte Ausartungen oder Desorganisationen übergeht. Dann wird die Blutausleerung zuletzt auch mit ein mechanisches Durchdringen der Säfte, wegen gänzlicher Erschlaffung der Gefäſse, ein wahrer Mutterblutfluſs. Dieser hält dann keine bestimmte Perioden mehr, wird bei immer höher steigender Desorganisation gauchenartig, und ist nun allerdings oft mit dringender Gefahr verbunden.

Die Behandlung erfordert auch hier natürlich zuvörderst eine sorgfältige Entfernung der Gelegenheitsursachen. Allein ist es aber hiermit nicht gethan. Besonders muſs zur Zeit des nicht vorhandenen Blutflusses die fehlerhafte Ernährung berücksichtigt werden. Je nachdem das Assimilationsvermögen mehr oder weniger leidet, die Kraft äuſsere Stoffe gehörig zu bearbeiten stärker oder schwächer ist, dienen bald mildere, bald stärkere Nahrungsmittel; bald mehr flüchtige, bald mehr fixe Arzneien. Ist die Sensibilität ganz

besonders in Unordnung gerathen, krampfhafter Zustand vorhanden, so muſs man diesen häufig zuerst durch Antispasmodica heben, unter denen man aber diejenigen auswählen muſs, welche die Gefäſsthätigkeit nicht zu gleicher Zeit hervorrufen, daher Bilsenkraut-Schierling-Extract, Belladonna, Valeriana etc. Häufig kann man diese Mittel auch gleich Anfangs mit fixen Stärkungsmitteln verbinden; besonders soll die China in Pulver zu einem Kaffeelöffel voll alle zwei Stunden, mit Zimmt vermischt, den Typus der Menstruation wieder zu seiner Norm zurückführen. (Jörg's Handb. d. Krankh. d. Weiber. p. 151.) Eisenmittel passen niemals, so lange der abnorme Blutfluſs noch fortdauert, und erst wenn von der Aufregung der Geschlechtsthätigkeit kein Nachtheil mehr zu erwarten ist; denn die tägliche Erfahrung bestätigt es, daſs sie die Eigenschaft besitzen diese aufzuregen, und daher vermögen den Blutabgang zu befördern. Dieses gilt sogar von den eisenhaltigen Mineralwässern. Die nährenden Mittel gewähren nur dann Nutzen, wenn sie gehörig verdauet und verarbeitet werden; erfordern daher Behutsamkeit, niemals eine unbedingte Anwendung. Immer muſs ihre Wirkung durch zweckmäſsige Bewegung, angenehme psychische und Sinneseindrücke, den Genuſs einer reinen Luft etc. unterstützt werden.

Hat man durch diese Mittel zwar im Ganzen

die organische Wirksamkeit wieder hergestellt, dauert aber eine mangelhafte Ernährung durch eine falsche Richtung, welche die Thätigkeit der Geschlechtstheile genommen hat, in diesen noch fort, und hat man daher krankhafte Ausartungen ihrer Organisation zu fürchten, so setze man eine Zeit lang, und zwar wo möglich noch kräftiger den allgemeinen Heilplan fort. Vielleicht gelingt es dadurch, auch die gehörige Ernährung in der Geschlechtssphäre wieder herzustellen; wo nicht, so suche man den ganzen übrigen Körper so anhaltend und stark aufzuregen, daſs dadurch gleichsam die abnorme Thätigkeit in den Geschlechtstheilen erlischt. Dazu dienen aber ganz besonders allgemeine Bäder, die man nach und nach immer kälter machen kann; natürliche und künstliche Eisenbäder unausgesetzt fortgebraucht, und auch innerlich Martialia. Weniger leisten geistige und gewürzhafte Umschläge auf die Gebärmuttergegend; mehr festes Einwickeln des Unterleibes mit einer breiten elastischen Binde, besonders wenn die gleichsam aufgelockerte und ausgedehnte Gebärmutter den Unterleib schon widernatürlich ausgedehnt hat. Die Behandlung wirklicher Desorganisationsfehler gehört natürlich nicht hierher.

Die zu starke Menstruation.

Die Menge des bei der Menstruation auszulee-

renden Geblütes läſst sich nicht nach einem Normalmaaſs bestimmen. Je nachdem mehr oder weniger Überschuſs von Nahrungsstoff bereitet wird, sind einige Weiber stark, andere nur schwach menstruirt. Es kann daher oft ein geringer Blutabgang nach der Vershiedenheit der Individualität zu stark und krankhaft, und ein weit stärkerer normal seyn. Daraus folgt, daſs die Menstruation nur dann für zu stark gehalten werden darf, wenn sie krankhafte, offenbar dadurch erzeugte und besonders in einer allgemeinen mangelhaften Ernährung begründete Zustände begleiten. Auch geschieht es häufig, daſs bei einer Menstruation der Blutabgang sehr gering, bei der andern darauf folgenden aber desto stärker ist, welches gleichfalls nicht als etwas Krankhaftes betrachtet werden darf.

Die krankhaften Zufälle, die eine zu starke Menstruation begleiten, sind übrigens die einer jeden starken Blutung; daher bleiche Gesichtsfarbe, zumal um die Lippen herum, Schwindel, Ohrensausen, Eingenommenheit des Kopfes, wirkliche Kopfschmerzen, groſse Trägheit, Mattigkeit etc. Späterhin stellen sich Anfälle von Schauder, kalte Extremitäten ein; der Puls wird immer kleiner, schwächer und zuletzt aussetzend, der Urin wässerigt, blaſs. In der Regel ist die zu starke Menstruation mit mannigfaltigen, besonders krampfhaften Beschwerden verbunden, und die Kranke

klagt über Mangel an Eſslust, Schwere im Unterleib, Druck in der Magengegend. Alle diese Zufälle und Erscheinungen sind übrigens nach der gröſseren oder geringeren Menge des ausgeleerten Geblütes, und auch je nachdem dieses schneller oder langsamer abflieſst, sehr verschieden. Zuweilen wird nehmlich sehr viel Blut auf einmal ausgeleert, aber die Blutung dauert nicht lange; in andern Fällen geht zwar weniger Blut, dieses aber desto anhaltender, wohl 8 bis 10 Tage ununterbrochen, ab. Im Anfange tritt der Blutfluſs so ziemlich nach dem gewöhnlichen Menstrualtypus ein; nach und nach werden aber die Zwischenräume von einer Blutung zur andern immer kürzer, zuweilen aber auch wohl länger. Im letzten Falle sind die Anfälle gewöhnlich mit besonders heftigen Beschwerden verbunden. Je länger übrigens die zu starke Menstruation dauert, desto stärker wird sie in der Regel; zuletzt wohl wahrer Mutterblutsturz. Nur in seltenen Fällen hört sie gänzlich von selbst auf, entweder aus wirklichem Blutmangel, oder weil solche Fehler in der Organisation des Uterus eingetreten sind, daſs die Ausscheidung des Blutes dadurch völlig unmöglich geworden ist.

Die mannigfaltigen Gelegenheitsursachen lassen sich unter folgende Klassen bringen:

1) Die Geschlechtstheile befinden sich in dem Zustande einer krankhaften Reizbarkeit, die vor-

zugsweise in den Blutgefäſsen statt findet. Dadurch wird mehr Blut nach der Gebärmutter hingeleitet und durch diese ausgeleert, als der Organismus überflüssig hat und verlieren kann. Ist dieser Zustand, wie häufig, noch mit einer allgemeinen und örtlichen Schwäche der Geschlechtstheile verbunden, so sind hier die schädlichen Folgen des Blutabganges um so nachtheiliger. Bleiche, welke, blasse Gesichtsfarbe stellt sich sehr bald ein, worauf sogar in kurzer Zeit schleichendes Fieber folgt. Besonders häufig ist dieser Zustand mit einem sehr starken Geschlechtstriebe verbunden, und eine jede Aufregung des Geschlechtstriebes, schwärmerische Liebe, schlüpfrige Lectüre, der Genuſs stark erhitzender Speisen und Getränke kann dazu Veranlassung geben. Aus diesem Grunde sind auch gewöhnlich Freudenmädchen und Bräute sehr stark menstruirt.

2) Jener, schon bei der zu oft erscheinenden Menstruation angeführte Fall findet statt, daſs wegen Mangel an Assimilationsvermögen in den höheren Momenten, bei hinlänglich starker Verdauung und Blutbereitung, ein Überschuſs von Nahrungstoff erzeugt und der Menstruation übermäſsig viel Stoff dargeboten wird. Deswegen sind magere Frauenzimmer oft so sehr stark menstruirt; daher legt schon eine schlechte Ernährung in der Jugend den Grund zu einer starken Menstruation, und diese ist oft die Folge der scrofulösen Anlage.

Kurz alles was die Ernährung in den höheren Momenten beeinträchtigt kann dazu Veranlassung werden. Darin liegt auch der Grund, warum schwach organisirte Weiber meistens stärker menstruirt sind, als stark und derb ausgebildete. Bis auf einen gewissen Punkt ist hier die starke Menstruation gerade nicht krankhaft. Ja, jener überflüssige Nahrungsstoff, der doch nun einmal nicht an die Organisation abgetreten werden kann, muſs selbst, und zwar am zweckmäſsigsten durch die Menstruation ausgeleert werden, wenn daraus nicht üble Zufälle entstehen sollen. Aber kommt nur im geringsten die vorige Klasse von Ursachen, krankhafte Reizbarkeit der Geschlechtstheile hinzu, so wird der Blutfluſs sehr stark und krankhaft.

3) Der Uterus neigt zu einem Zustande der Atonie und Erschlaffung hin; seine Gefäſse sind zu weich und schlaff, und können daher dem andringenden Blute nicht genug Widerstand entgegen setzen. Der Zustand kann angeboren seyn, und den alleinigen Grund der zu starken Menstruation enthalten; welches man zu vermuthen Ursache hat, wenn durchaus keine andere Veranlassungen zu derselben entdeckt werden können. Häufiger ereignet er sich aber nach kürzerer oder längerer Dauer der aus den beiden genannten Ursachen zu stark flieſsenden Menstruation. Hier geschieht es, daſs ganz allein alle Thätigkeiten der Gebär-

mutter auf die Geschlechtsacte gerichtet, aber durchaus nicht auf die individuelle Ernährung und Erhaltung derselben verwendet werden. Sie kann nun ihren regelmäſsigen Umfang nicht mehr behaupten; ihr Parenchyma schwillt auf, ihre Venen werden varikös ausgedehnt; daher der Bauch selbst aufgetrieben, und bei der inneren Untersuchung fühlt man gewöhnlich die sehr weiche und bedeutend vergröſserte Gebärmutter.

Jene Fälle einer zu kopiösen Menstruation durch rein örtliche Krankheiten, Scirrhus, Krebs, Polypen der Gebärmutter, werden allein durch genaue örtliche Untersuchung erkannt, und gehören natürlich nicht hierher.

In Rücksicht der Diagnose der zu starken Menstruation muſs man sich noch hüten, eine in den ersten Monaten der Schwangerschaft entstehende Blutung aus der Gebärmutter, als Folge einer Neigung zum Abortus, für eine zu starke Menstruation zu halten. Dieses geschieht besonders leicht, wenn sie gerade in die Epoche fällt, in der die Frau menstruirt zu seyn pflegt, und bei Unverheiratheten. Die Zeichen der Schwangerschaft und des Abortus müssen hier Licht geben.

Die Vorhersagung hängt von der Menge des Blutverlustes, der Dauer des Übels, von den leichter oder schwerer zu entfernenden Ursachen, und besonders von dem Zustande der ganzen Körperkonstitution ab. Hat das Übel schon sehr lange

gedauert, dann sind gewöhnlich alle drei Arten der oben angeführten Ursachen mit einander in Verbindung getreten, daher dann die Prognose höchst ungünstig ist, auch Wassersuchten, Cachexien und Zehrkrankheiten nicht mehr zu vermeiden sind. Mit einer nahen Todesgefahr bedrohet das Übel niemals. Selbst bei kurzer Dauer wird dadurch das Zeugungsvermögen sehr geschwächt, selbst wohl ganz aufgehoben; entsteht auch Konception, so erfolgt doch leicht, wegen mangelhafter Ernährung der Frucht, Abortus.

Die Behandlung ist doppelt. Während dem Blutflusse muſs man machen, daſs dieser bald aufhört; ausser demselben verhindern, daſs er nicht zu statk zurückkehrt.

1) Verfahrungsweise während dem Flusse. Bei einem minder heftigen Flusse, horizontale Lage im Bette, überhaupt möglichste moralische und physische Ruhe, eine nur mäſsig warme Temperatur im Zimmer, leichte Bedeckung, nicht nährende, reizende Diät, und allenfalls die Anwendung des Hallerschen Sauers, oder vielleicht noch besser des Mynsichtschen Vitriolelixirs (zu 10 bis 30 Tropfen alle zwei Stunden). Damit verbundene bedeutende Beschwerden werden nach bei dei dem schwierigen Monatsfluſs gegebenen Regeln behandelt. (v. p. 500.) Wird der Blutabgang sehr, und zwar so stark, daſs die bekannten Erscheinungen einer starken Blutung sich einstellen,

ein Fall, der immer nur bei sehr langer Dauer und völliger Vernachlässigung des Übels eintritt, und sein Entstehen vorzüglich jener Erschlaffung und Ausdehnung des Parenchymas des Uterus verdankt, wo dann auch die Blutung gewöhnlich nicht mehr den regelmäſsigen Menstrualtypus hält, so tritt die Behandlung des wahren Mutterblutsturzes ein, von dem noch besonders die Rede seyn wird.

2) Verfahrungsweise ausser dem Flusse. Hier muſs sich die Behandlung vorzüglich nach den verschiedenen Ursachen und der Art und Weise, wie sie unter einander in Verbindung treten, richten. Entsteht die zu starke Menstruation ganz allein aus einer zu bedeutenden Anstrengung der Geschlechtsthätigkeit, oder aus jener relativen Vollblütigkeit, als Folge einer mangelhaften Assimilation in den höheren Momenten, so ist der Blutabgang gewöhnlich nicht so stark, daſs er zur Kenntniſs des Arztes kommt. In letzterem Falle ist er sogar gewissermaſsen als normal zu betrachten; denn jener Überfluſs an Nahrungsstoff muſs wirklich nothwendig ausgeleert werden. Man hat sich daher hier besonders während dem Flusse wohl zu hüten etwas zu unternehmen, um die Blutung zu stillen; wohin vorzüglich die örtliche und allgemeine Anwendung der Kälte, der Mutterklystiere aus zusammenziehenden Feuchtigkeiten gehören, wodurch in der That groſser

Schaden angerichtet werden kann. Sollte sich, wie häufig, die Kranke gegen das Ende des Flusses sehr entkräftet fühlen, so kann man selbst Wein, zumal rothen, und andre Herzstärkungen empfehlen.

Treten aber beide Klassen von Ursachen, relative Vollblütigkeit und aufgeregte Thätigkeit der Geschlechtstheile, zusammen, so kommt der Blutfluſs nun gemeiniglich zur Kenntniſs des Arztes; theils weil er hier bald sehr stark wird, theils weil ihn, und zwar immer um so eher, je mehr die Assimilation auch in den tieferen Momenten der Digestion leidet, bedeutende Zufälle, namentlich Erschöpfung, Kälte und blasse Farbe der Hautoberfläche, zumal des Gesichts und der Hände; beschwerliches, mit dem Gefühl von Druck auf der Brust verbundenes Athmen, Gähnen, Seufzen, Angst, Neigung zum Weinen, wirkliche Krämpfe etc. begleiten. Bald sinken dann auch gewöhnlich alle Kräfte so, daſs jede Anstrengung unmöglich wird; die Gesichtsfarbe bleibt anhaltend bleich; die Füſse fangen an zu schwellen, welche Geschwulst sich Anfangs wohl des Nachts und in horizontaler Lage verliert, nach und nach aber zur wirklichen Anasarca wird, und sich zuletzt wohl mit Ascites, Hydrothorax, groſser Abmagerung, Zehrfieber etc. verbindet.

Bei der Behandlung kommt es hier natürlich darauf an, alle Schädlichkeiten sorgfältig zu ent-

fernen, welche im Stande sind die Thätigkeit der Geschlechtssphäre noch mehr aufzuregen; wie dieses aber geschieht, ist schon hinlänglich oft gezeigt worden, (v. p. 492. 503.) Ausserdem muſs man darauf bedacht seyn, das Ernährungsgeschäft in seiner weitesten Ausdehnung gehörig zu leiten und zu befördern. Dieses Geschäft hat aber wirklich häufig groſse Schwierigkeiten. Mit nährenden Mitteln, zumal im Anfange, richtet man hier allein nichts aus. Es fehlt ja nicht an Nahrungsstoff, der selbst wohl gewissermaaſsen im Überfluſs vorhanden ist; wohl aber an einer Anneigung desselben in den höheren Momenten. Ein Hauptmittel ist immer eine gehörige Lebensweise, gehörige Bewegung, frohe, heitere Gemüthsstimmung, gute, gesunde, reine Luft etc. Unter den Arzneimitteln wählt man solche, die dem Grade der Empfindlichkeit und Aufnehmungsfähigkeit am angemessensten sind. Ist die Empfindlichkeit krankhaft gesteigert, in wahren hysterischen Zustand und Krampfbeschwerden übergegangen, so muſs man dann mit krampfstillenden Mitteln beginnen. Sobald dieser Zustand gehoben ist und die fixen Roborantia keine Magen- und andre Beschwerden mehr machen, kann man nicht schnell genug zu ihnen übergehen. Deswegen leisten in der ersten Hälfte der Behandlung warme gewürzhafte, in der zweiten mehr kühlende, zusammenziehende Bäder so ausgezeichnete Dienste. Das speziellere der

Verfahrungsweise bei der Hysterie. Nun wird allerdings auch eine zweckmäſsige Ernährung Hauptbedingniſs der Kur. Allein nur der Nahrungsstoff, welcher in allen Assimilationsperioden gehörig verarbeitet wird, nützt; wird dadurch allein die allgemeine Blutmasse vermehrt, so kann man dadurch eher schaden als nützen, die Menstruation selbst noch stärker flieſsen machen. Man gebe daher die bekannten leicht nährenden Nahrungsmittel; aber nicht im Übermaaſs und stets so, daſs sie mit der Eſslust und Verdauungskraft in dem genauesten Verhältniſs stehen. Sobald sie nicht mit Appetit genossen werden und Verdauungsbeschwerden erregen, nützen sie nichts. Auch müssen sie stets mit einem, im Übrigen zweckmäſsigen diätetischen Verhalten in Verbindung gesetzt werden.

Wird nun der zu starken Menstruation nicht bald eine Gränze gesetzt, so fängt die Gebärmutter zwar nur allmälig aber unausbleiblich an, sich zu jener Entstellung und varikösen Auftreibung hinzuneigen. Dieses hat man besonders zu fürchten, wenn sich bedeutendere Zufälle (Zehrfieber, Abmagerung, Anasarca) einstellen; sich nach und nach aller Trieb zum Beischlaf und auch die Zeugungsfähigkeit verlieren; wenn die Ausleerungen nicht mehr die gehörige Periode der Menstruation halten; öfter zu unbestimmten Zeiten kommen; nicht mehr ohne thätige Hülfe der Kunst ver-

schwinden, folglich anfangen sich wie ein wahrer Mutterblutfluſs zu verhalten. Diesem Zustande beugt man am besten durch die so eben angegebene Behandlung der zu starken Menstruation vor; ja, wendet man diese recht kräftig, anhaltend und andauernd an, so kann man selbst dadurch eine solche beginnende Entstellung heben, indem man dadurch auch die individuelle, fehlerhafte Ernährung der Gebärmutter als Ursache zu ihrer Norm zurückführt. Überhaupt glaube man nicht, daſs man in einem solchen Falle durch sogenannte spezifisch auf den Uterus wirkende Mittel etwas auszurichten vermag. Giebt es solche Mittel, so sind sie sicher allein im Stande, eine stärkere Geschlechtsthätigkeit im Uterus hervorzurufen, woran es hier gar nicht fehlt, keinesweges aber die Selbsterhaltung desselben zu erheben. Dieses kann nur allein das Resultat einer allgemeinen Wirkung auf den Totalorganismus seyn, und daher nur durch eine allgemein vervollkommnete Ernährung erhalten werden. Das Eisen innerlich und auch die Eisenbäder wirken sicher nur auf diese Art.

Die zu sparsame Menstruation.

Es kann diese auf eine doppelte Art statt finden; entweder bei der den Normaltypus haltenden Menstruation jedesmal ungewöhnlich wenig Blut

aus-

ausgeleert werden, oder dieselbe in ungewöhnlich langen Zwischenräumen erfolgen. Allein schon oben wurde gezeigt, dafs sich die Quantität des auszuleerenden Blutes nicht nach einem Normalmaafs bestimmen läfst. Wirklich liegt es in der Individualität mancher Frauen, ungewöhnlich schwach, selten, ja selbst gar nicht menstruirt zu seyn. Eine, bis auf einen gewissen Punkt schwache Menstruation, ist selbst ein Zeichen einer vorzüglichen Gesundheit, weswegen sehr starke Frauenzimmer in der That meistens sehr wenig menstruiren. Auch hält die Menstruation bei ihrem Entstehen und Verschwinden, bis sie endlich ganz wegbleibt, gewöhnlich einen in langsameren Zwischenräumen eintretenden Typus. Endlich hat die sparsame Menstruation oft ihren Grund in einem Mangel der Bereitung eines Überschusses nährender Stoffe. Eine zu sparsame Menstruation ist daher nur dann als krankhaft zu betrachten, wenn deutlicher Mangel an Wohlbefinden damit verbunden, und sie für den Zustand der Ernährung im übrigen Organismus offenbar zu gering ist.

Die Erscheinungen aber, die eine offenbar krankhafte, zu geringe Menstruation begleiten, sind besonders: Trägheit, Müdigkeit; verdriefsliches Wesen; Mangel an Efslust, selbst Ekel für Speisen, wohl mit Uebelkeiten und öfterem Aufstofsen verbunden; gegen die Zeit des heranna-

henden Blutflusses, Kopfschmerzen, Schwindel, Ohrensausen, selbst leichte Ohnmachten, Herzklopfen, Angst, spannendes Gefühl in der Brust, aufgetriebener Unterleib; gar keine oder doch nur sehr geringe Verminderung aller dieser Zufälle, wenn der Blutfluſs wirklich eintritt. Häufig hat die Kranke auch zu gleicher Zeit einen weiſsen Fluſs, und je stärker dieser ist, desto heftiger sind auch die übrigen Beschwerden; auch gleichzeitige Blutflüsse aus andern Theilen sind nicht selten.

Die mannigfaltigen Ursachen von denen gewöhnlich mehrere zusammen treffen müssen, wenn das Übel entstehen soll, sind besonders:

1) Bei vollkommen starker und selbst erhöheter Productivität, ist die Richtung des überflüssigen Stoffes nach den Geschlechtstheilen nicht stark genug; dieser wird nicht hinlänglich und regelmäſsig auf dieselben übertragen. Die bekannten Erscheinungen der Vollblütigkeit begleiten hier gewöhnlich die zu geringe Menstruation; namentlich ist das aus der Ader gelassene Blut dick, bildet eine Entzündungshaut, und dieses zwar um so mehr, wenn zu gleicher Zeit auch, wie häufig, die Ernährung in den höheren Momenten beschränkt ist Ist dieses nicht der Fall, so ist dann dem überflüssigen Nahrungststoff ein anderer Weg eröffnet. Dahin gehören die Fälle einer unmäſsigen Fetterzeugung,

zu welcher der überflüssige Nahrungsstoff, der eigentlich durch die Menstruation abgehen sollte, verwendet wird. Daher sind vielleicht sehr fette Frauenzimmer, immer sehr sparsam menstruirt. Auch manche mit zu sparsamer Menstruation verbundene chronische Hautausschläge, Salivationen, habituelle Durchfälle, Schleimflüsse aus den Genitalien und andern Theilen lassen sich auf diese Art erklären. In andern Fällen geht der Überschuſs von Nahrungsstoff wohl nach den Geschlechtstheilen, wird aber nicht zur Menstruation verwendet, sondern an die Organisation derselben abgesetzt. Daher die ungewöhnliche Gröſse des Uterus; die bedeutenden Fetterzeugungen an ihm und in seiner Nachbarschaft; die Verknorpelungen und Verknöcherungen seiner Fasern; welche Zustände man wohl bei der Section sehr sparsam menstruirt gewesener Frauen fand, und die man fälschlich für Ursache der zu sparsamen Menstuation hielt, da sie doch nur ihre Folge waren. Dieser Zustand ist übrigens häufig die Folge mancher Krankheiten, bei denen die Menstruation lange unterdrückt war. Besonders bekommen Frauenzimmer, die bei hinlänglicher Nahrung an ein arbeitsames, thätiges Leben gewöhnt waren, nun aber auf einmal anfangen eine sitzende Lebensart zu führen, und auch vielleicht aus einer freien, heiteren, in eine Stubenluft versetzt werden, leicht eine Neigung zu einer krankhaften

Fetterzeugung, und ihre Menstruation wird zugleich gering.

2) Die Thätigkeit der Geschlechtstheile ist zur Zeit, wenn die Menstruation eintreten soll, nicht so überwiegend, wie sie es der Norm gemäfs und wenn der Blutabgang gehörig erfolgen soll, seyn mufs. Entweder wird hier die Thätigkeit in einem andern Organ zu sehr erhöhet, und daher gegen die der Gebärmutter überwiegend; weswegen bei anhaltendem Kummer und Sorgen die Menstruation in der Regel sparsam fliefst, und sehr bekümmerte Weiber sparsamer menstruirt sind als sorglose Mädchen. Oder es fehlt an einer gehörigen Aufregung in der Geschlechtssphäre, weswegen an den Beischlaf gewöhnte Frauenzimmer, wenn sie ihn plötzlich entbehren müssen, bald zu sparsam menstruirt werden; so wie auch eine träge, freudenlose Lebensart, Mangel an gehöriger Bewegung, überhaupt physische und moralische Unthätigkeit, die Menstruation vermindern. Endlich sind mehrere bestimmte Krankheitseinflüsse, welche die Thätigkeit des Uterus beschränken, ohne sie jedoch gänzlich aufzuheben, im Stande die zu sparsame Menstruation zu erzeugen, wohin besonders anhaltende örtliche Erkältung des Unterleibes zu rechnen ist.

3) Wenn die Gebärmutter gerade zu einer Zeit, wenn sie die Menstruation hervorbringen will, zu einem andern Geschlectsact aufgerufen

wird, so kann diese dadurch vermindert werden. So können Beischlaf und Onanie zur Zeit der Menstruation diese theils verzögern, theils nur sparsam fliefsen machen. Finden diese während dem Flusse selbst statt, und wird dieser dadurch unterdrückt, so erscheint er häufig das nächste Mal faserig, häutig, und zeigt überhaupt eine Neigung zur organischen Bildung. Vielleicht läfst sich auf diese Art das Entstehen mancher Molenschwangerschaften und Mondkälber erklären.

4) Verschiedene örtliche Krankheiten des Uterus selbst und der übrigen Geschlechtstheile enthalten nicht selten den Grund der zu sparsamen Menstruation. Daher eine angeborene Schwäche und Kleinheit des ersteren; Verdickungen, Verhärtungen, Polypen, überhaupt Afterorganisationen aller Art in und an ihm, und ähnliche Zustände der Muttertrompeten und Eierstöcke. Solche organische Veränderungen können auch wohl anfänglich nicht vorhanden seyn; aber sie entstehen, wenn die zu sparsame Menstruation lange fortdauert, und machen diese dann unheilbar. Deswegen findet man bei der Section lange sehr sparsam menstruirt gewesener Weiber die Gebärmutter gemeiniglich ungewöhnlich klein, den Durchmesser ihrer Gefäfse ungewöhnlich gering, ihre inneren Wände sehr hart und wenig dehnbar.

D i e V o r h e r s a g u n g. Mit dringender Gefahr ist die zu geringe Menstruation niemals verbunden;

selbst die im Anfange bedeutenden Beschwerden, besonders wenn sie nach schädlichen äuſseren Einflüssen (Erkältung) entstanden sind, vermindern sich wohl nach einiger Dauer bedeutend. Die Fruchtbarkeit wird häufig dadurch beschränkt, oder das erzeugte Kind sehr schwach und klein. Solche Mütter befinden sich dann auch während der Schwangerschaft sehr matt und elend. Das Alter der Decrepidität tritt früher als gewöhnlich ein. Übrigens hängt die Prognose besonders von der Dauer und den Ursachen ab. Mit der Dauer wächst die Schwierigkeit der Heilung. Zu sparsame Reinigung von organischen Fehlern (Scirrhen) kann zuletzt tödtlich werden; jedoch ist sie hier eigentlich nur Symptom einer andern bedeutendern Krankheitsform.

Die Behandlung muſs besonders nach den verschiedenen Ursachen eingerichtet werden. Der Fall, wo der Grund der zu sparsamen Menstruation in einer mangelhaften Ernährung liegt, gehört nicht hierher; von ihm war bereits schon (p. 503.) und wird noch mehr an einem andern Orte die Rede seyn.

Ist eine zu starke Verzehrung der Materie durch zu starke Productivität in dem übrigen Organismus die Ursache, so muſs man diese zu beschränken suchen. Der Zustand ist hier bekanntlich sehr mannigfaltig. Findet eine zu starke Blutbereitung statt, ist aber die höhere Ernährung

gehindert und erfolgt die Menstruation nicht, weil das Blut gleichsam zu viel Kraft auf sich selbst und seine Erzeugung richtet; ein Fall, wo dieses einen festen Blutkuchen bildet und eine Entzündungshaut zeigt; so muſs die Behandlung immer mit reichlichen Blutausleerungen begonnen werden, um vor der Hand die Blutmasse zu vermindern, und dieses um so mehr, je bedeutender die Zufälle sind. Hier beobachtet man wohl, daſs nach einem jeden Aderlaſs die Menstruation reichlicher zu flieſsen beginnt. Auch innerlich giebt man Salpeter und andre Antiphlogistica, reicht wenige und keine stark nährende Speisen und Getränke. Eine neue zu starke Blutbereitung zu hindern und dagegen eine kräftigere Ernährung in den höheren Momenten zu befördern, dienen anhaltend magere Diät, verbunden mit einem thätigen, arbeitsamen Leben; die Kälte, und besonders Anfangs lauwarme, nach und nach immer kältere und zuletzt eiskalte Bäder.

Wird der überflüssige Nahrungsstoff nicht zur Menstruation verbraucht, sondern auf eine abnorme Weise an die Organisation abgesetzt, prädominirt hier z. B. eine abnorme Fetterzeugung, so hat die Behandlung dieses Falles allerdings Schwierigkeiten. Kühle, zuletzt kalte Bäder, groſse Enthaltsamkeit, viele Bewegung, zumal in freier Luft, Aufheiterungen aller Art, zu welchem Allem aber die Kranken wegen groſser Trägheit fast mit Ge-

walt gezwungen werden müssen, vermögen zuweilen etwas.

Diese verschiedenen Zustände enthalten indessen gewöhnlich nicht den alleinigen Grund der zu sparsamen Menstruation. Auch Mangel nicht gehöriger Aufregung in den Geschlechtstheilen kommt mit hinzu. Man muſs daher fast immer auch suchen die Thätigkeit in der Geschlechtssphäre mit zu erhöhen. Auf welche Art dieses geschieht, ist schon oft im Vorhergehenden gezeigt worden. Bei gleichzeitiger Plethora ist vorzüglich das Eisen zu empfehlen. (Innerlich und besonders Eisenbäder.) Es entspricht wirklich ganz besonders den höheren Organisirungsmomenten und regt zu gleicher Zeit die Geschlechtsthätigkeit auf. Freilich setzt es immer eine besondere Regsamkeit in den ersten und niedern Assimilations- und Digestionsmomenten voraus; wird nicht vertragen, wenn man will nicht verdauet, wenn diese fehlen. Prädominirt bei der zu sparsamen Menstruation die Fetterzeugung und überhaupt die Vermehrung des Volumens, so kann man bei gleichzeitigem groſsem Mangel an Geschlechtsthätigkeit unbedingt die sogenannten Attrahentia, Pellentia anwenden; daher warme, reizende Fuſsbäder, Reiben der Schenkel und Genitalien, Dampfbäder, die Emmenagoga, Sabina, Taxus, (v. p. 426.) ja selbst Unterbindungen der Schenkel, Tourrikets an diese, Blutigel und Schröpfköpfe an die Genitalien etc.; alles Mittel,

die in der Regel viel zu unbedingt gegen die zu sparsame Menstruation empfohlen werden, die oft nichts auszurichten vermögen und noch öfter den gröfsten Schaden bringen.

Sind es bestimmte Gelegenheitsursachen, die den Grund der zu sparsamen Menstruation enthalten, so mufs man diese zu entfernen suchen; man daher der Onanie und dem Beischlaf zur Zeit der Menstruation steuern; ist dem Absatz der zur Erzeugung der Menstruation bestimmten nährenden Stoffe eine andere Sphäre eröffnet, diese zu verstopfen suchen, daher die Hautausschläge, die habituellen Durchfälle, die Salivation, den weifsen Flufs heilen; durch psychische Eindrücke die niederdrückenden Gemüthsaffecten zu bekämpfen suchen, und so die zu sehr erhöhete Gehirnthätigkeit heben; eine junge Wittwe wieder verheirathen; anhaltende örtliche Erkältungen des Unterleibes vermeiden etc. Um die meisten dieser Ursachen zu entdecken, wird übrigens immer grofse Menschenkenntnifs erfordert, und nicht leicht gelingt es, wenn der Arzt nicht das unbedingte Vertrauen der Kranken besitzt.

Sind örtliche Entstellungen in den Geschlechtstheilen die Ursache, so werden diese nach anderweitigen, hier nicht weiter auseinander zu setzenden Regeln behandelt. Man hat sie übrigens besonders zu vermuthen, wenn das Übel schon lange gedauert hat; wenn man die angeführten Indicationen

auf das strengste erfüllte und eine häufigere Menstruation sich demohngeachtet nicht einstellte.

Die Unterdrückung der Menstruation.

Unter Unterdrückung der Menstruation versteht man den Zustand wenn diese ausbleibt, nachdem sie schon kürzere oder längere Zeit regelmäſsig floſs.

Zuvörderst ist hier, wie bei den unterdrückten Hämorrhoiden, wie dann überhaupt manches bei diesen Gesagte auch hier seine Anwendung findet (v. p. 418.), wohl zu unterscheiden, ob die Menstruation zur Zeit ihres regelmäſsigen Eintrittes krankhaft wegbleibt, oder ob diese während dem Flusse unterdrückt wird. Von beiden Zuständen besonders.

A) Die Menstruation bleibt zur Zeit ihres regelmäſsigen Eintrittes krankhaft aus (*Menstrua obstructa*). Der Fall ist hier wieder doppelt:

1) Die Menstruation bleibt auf einmal aus, nachdem sie das letzte Mal noch vollkommen reichlich geflossen ist. Hier kann natürlich sehr leicht eine Verwechselung mit Schwangerschaft, besonders bei Unverheiratheten statt finden, wenn diese die Schwangerschaft verhehlen wollen; man kann daher den Zustand für krankhaft ansehen, wenn er ganz normal ist. Wirklich muſs es immer

Verdacht erregen, wenn Unverheirathete versichern, nach einer leichten Erkältung, Gemüthsbewegung oder irgend einer andern Schädlichkeit sei ihnen die Menstruation ausgeblieben. Man richte in solchen Fällen seine Aufmerksamkeit auf die Zeichen der Schwangerschaft, die freilich im Anfange sehr trügerisch sind, späterhin aber sicherer werden; man beobachte, ob sich nicht zur Zeit der Menstruation in den Geschlechtstheilen gewisse Andeutungen zu derselben zeigen, welches bei der wirklich unterdrückten Menstruation fast immer, bei der Schwangerschaft aber nicht der Fall ist; man sei endlich auf die krankhaften Zufälle aufmerksam, die eine unterdrückte Menstruation immer mehr oder weniger begleiten.

2) Die Menstruation bleibt nach und nach aus; wird immer schwächer, bis sie endlich gänzlich verschwindet. Die Diagnose ist hier leichter, meistens auch dem Übel eine lange Kränklichkeit vorhergegangen, und daher nicht leicht Verwechselung mit Schwangerschaft möglich.

Die zurückgehaltene Menstruation ist, was ihre Ursachen, die dabei statt findenden krankhaften Erscheinungen und daher auch die Behandlung betrifft, von außerordentlicher Mannigfaltigkeit; kaum ist irgend ein krankhafter Zustand denkbar, der nicht zuweilen Ursache oder Folge der unterdrückten Menstruation seyn kann; diese selbst daher bald idiopathisches, bald symptomatisches

Übel; zuweilen stehen endlich die vorhandenen Krankheitserscheinungen mit der nicht vorhandenen Menstruation in gar keiner Verbindung. Die Zufälle, Erscheinungen und Behandlung der zurückgehaltenen Menstruation können und dürfen aus diesem Grunde nicht im Allgemeinen, sondern nach gewissen Abtheilungen, die besonders auf die ätiologischen Momente Bezug haben, abgehandelt werden. Dadurch wird am besten die grosse Verwirrung vermieden werden, die von jeher in den therapeutischen Ansichten der unterdrückten Menstruation geherrscht hat.

1) In der Zwischenzeit von einer Menstruation zur andern entsteht irgend ein krankhafter Zustand, welcher, weil er die normalen Verrichtungen im Organismus stört, auch ein Nichteintreten der Menstruation zur Folge hat. Hier ist das Übel natürlich nur ein Symptom der Krankheit, welches verschwindet wenn man diese heilt. Die fehlende Menstruation erfordert nur erst dann hier einige Rücksicht, wenn sie sich auch nach völlig gehobenem krankhaftem Zustande nicht einstellt. Warum übrigens bei manchen schweren Krankheiten die Menstruation normal fortdauert, während sie bei anderen leichteren gänzlich verschwindet, ist schwer zu erklären.

2) Irgend ein allgemeiner oder auch örtlicher krankhafter Zustand wirft sich metastatisch (durch Metaschematismus) auf die Geschlechtstheile, und

unterdrückt die Menstruation. Heftige Schmerzen im Unterleibe, dem Kreuz und Schools, bald mehr entzündlicher, bald mehr krampfhafter Art begleiten diesen Fall, wobei sich die örtlichen oder allgemeinen Krankheitszufälle vermindern oder gänzlich verschwinden. So sah man nach unterdrückten Rosen, chronischen und acuten Exanthemen, Rheumatismen, Gichtanfällen etc. die Menstruation ausbleiben. Die Ursache solcher Metastasen ist oft allein die Nähe des Blutflusses, oft aber auch eine örtliche, mit groſser Empfindlichkeit verbundene Schwäche der Gebärmutter. Die Diagnose ist meistens leicht, und ein ursächliches Verhältniſs zwischen der ausbleibenden Menstruation und einem krankhaften Zustande nicht zu verkennen. Die Heilung wird zwar nach verschiedenen dem bestimmten Krankheitszustande entsprechenden Regeln unternommen, erleidet aber doch durch die gleichzeitige Unterdrückung der Menstruation besondere Modificationen. Vorzüglich häufig ist der Zustand wahrhaft entzündlich; die ausbleibende Menstruation eigentlich nur ein Symptom einer metastatischen, bald mehr chronischen, bald mehr acuten Metritis; (v. Tom. I. p. 669.) man muſs daher Blut ausleeren, antiphlogistisch verfahren; z. B. bei einem Rheumatismus, der sonst keine Indication zu Blutausleerungen geben würde, diese doch vornehmen, wenn er sich auf die Gebärmutter wirft und die Menstruation unterdrückt. Oft muſs auch

die Behandlung, so lange die örtlichen Zufälle in der Geschlechtssphäre fortdauern nur palliativ seyn, und man erst, wenn diese, wie fast immer nach dem Zeitraume, in welchem auch im gesunden Zustande die Menstruation verschwindet, nachlassen, die Radikalcur des krankhaften Zustandes unternehmen.

3) Bei vollkommener Gesundheit können kurz vor ihrem Flusse plötzlich und gewaltsam einwirkende Ursachen die Menstruation zurück halten. Die daraus hervorgehenden Krankheitszustände werden theils durch die bestimmten Schädlichkeiten, theils durch das zurückgehaltene Geblüt, theils durch die unterdrückten thätigen Verrichtungen der Geschlechtstheile bedingt. Sind plötzliche starke Säfteausleerungen (Blutungen) die Ursache der nicht erscheinenden Menstruation, dann hat das zurückgehaltene Geblüt durchaus keinen Antheil an den Krankheitserscheinungen; dann ist es sogar nothwendig und gut, daſs für dieses Mal der normale Blutfluſs ausbleibt. Die Behandlung besteht hier allein in einer vorsichtigen Unterdrückung der widernatürlichen Ausleerung, einer sorgfältigen Hebung und Verhütung derselben für die Zukunft, und einer zweckmäſsigen Ernährung. Sind hingegen heftige Gemüthsbewegungen (Freude, Schreck, Ärger), Erkältung, gastrische Reize die Ursache der Unterdrückung, so spielen hier auch das nicht ausgeleerte Geblüt und die unterdrückte

Thätigkeit der Geschlechtstheile eine bedeutende Rolle. Man mache dann sogleich ein Aderlaſs am Fuſse; oft bringt dieses sogleich die Menstruation in Fluſs, oder wirkt doch wenigstens immer sehr wohlthätig. Man muſs es selbst wohl wegen heftigen Kongestionen und dringenden Zufällen öfter wiederholen. Dabei behandelt man die bald krampfhaften, bald entzündlichen Zufälle nach ihrer Eigenthümlichkeit; leert bei Unreinigkeiten, besonders galligter Art nach Unten oder Oben aus, giebt Diaphoretica und empfiehlt warmes Verhalten, zumal gegen die Zeit wenn die Menstruation wieder eintreten sollte bei Erkältung; womit man dann auch, jedoch behutsam, eine gelinde Hinleitung des Blutes nach den Geschlechtstheilen durch Fuſs- und Halbbäder, Reiben der Schenkel, bei Blutandrang durch örtliche Blutausleerungen an den Zeugungstheilen etc. vornehmen kann. Beischlaf und noch mehr unnatürliche Befriedigung des Geschlechtstriebes sind indessen niemals anzurathen. Wenn sie gleich zuweilen wieder die Menstruation in den Gang bringen, so wird doch häufig dadurch der Grund zu nachherigen Miſsbildungen in der Generationssphäre gelegt.

4) Anhaltende Kränklichkeit und Einwirkung schwächender Schädlichkeiten werden, indem sie überhaupt die Productivität des ganzen Organismus und wohl noch ganz besonders die der Geschlechtstheile beschränken, der Grund erst zu

einem sparsameren und zuletzt gänzlich unterdrückten Monatsfluſs. So vermögen viele schnell auf einander folgende Wochenbetten, zu lange fortgesetztes Stillen, starke Eiterungen, starker weiſser Fluſs, Speichelfluſs, Lochialfluſs und andere Blutungen, feuchte Wohnung, anhaltende Erkältung, Mangel an guter Nahrung, überhaupt jeder cachectische Zustand zuletzt die Menstruation zu unterdrücken. Besonders ist es aber zu starke und anhaltende Anstrengung der Geschlechtstheile, welche zuletzt Unterdrückung der Menstruation zur Folge hat; daher übermäſsiger Beischlaf, Onanie und vorzüglich auch unbefriedigter Geschlechtsgenuſs, wollüstige Träumereien, unvollständig vollzogener Beischlaf.

Auch der Fall gehört hierher, wenn nach einer überstandenen schweren Krankheit als Folge derselben die Menstruation unterdrückt bleibt. Die zurückbleibende Schwäche äuſsert sich hier ganz besonders in den Productivitätsacten. Die Productivität hat sich häufig gänzlich von den Geschlechtstheilen abgewendet und eine überwiegende Richtung auf den ganzen übrigen Organismus erhalten. Freilich wurde dieses häufig wegen der groſsen Erschöpfung während der Krankheit nöthig, und eben aus diesem Grunde blieb die Menstruation aus. Oft aber dauert dieser Zustand auch noch nach gehobener Krankheit, wegen in dieser begonnener falscher Richtung und Miſsleitung des

des Stoffes fort. Daher erklärt sich das Fettwerden junger Frauen nach schweren überstandenen Krankheiten, wobei sie allerhand krankhafte Beschwerden unterworfen sind und ihre Menstruation nicht wieder erscheint. Oft finden sich aber auch deutliche fehlerhafte örtliche Productivitätsäusserungen im übrigen Körper (Schleimflüsse, Harnruhr, vielleicht manche Arten der Wassersucht); oder es entstehen mannigfaltige Afterorganisationen, die man erst bei der Section findet und die allerdings am häufigsten in den Geschlechtstheilen vorkommen; wo dann der Menstruationsstoff wohl nach dieser hingeleitet, aber nicht zur Hervorbringung des Geschlechtsactes der Menstruation verwendet, sondern krankhaft an die Organisation derselben abgesetzt wird. Aus dem Gesagten geht übrigens die wichtige Regel hervor, eine Frau nach überstandener schwerer Krankheit nicht eher für vollkommen geheilt zu halten, bis ihre Menstruation wieder regelmäſsig eingetreten ist.

Bei der stets schwierigen Behandlung dieses Falles kommt es zuvörderst ganz besonders darauf an, die genannten Schädlichkeiten, welche der normalen Äusserung der Productivität hinderlich sind, zu entfernen; sind es wahre Krankheitszustände, sie nach anderweitigen Regeln zu heilen. Besonders muſs aber hier darauf aufmerksam gemacht werden, daſs bei der als Folge einer an-

haltenden Kränklichkeit ausbleibenden Menstruation sehr häufig Verstopfungen im Unterleibe vorhanden sind, ohne deren Wegschaffung die Heilung unmöglich ist, und die auch erst gehoben werden müssen, ehe man die mangelhafte Ernährung berücksichtigen kann und darf. Man erkennt diese an einem gelblichten lividen Ansehen der Kranken, einem gespannten, harten, aufgetriebenen Unterleibe, unregelmäſsigen Stuhlgang und Appetit; etwas beschleunigter Aderschlag, nach dem schleichenden hinneigendes Fieber und Zufälle der Menstrualkolik, verbinden sich auch nicht selten damit; dann hat man wirklich auf einen chronisch entzündlichen Zustand des Unterleibes zu schliessen. Gelindere oder stärkere sogenannte Resolventia, weinsteinsaures Kali mit seifenartigen Extracten, die *gummata ferulacea*, besonders das *gummi ammoniacum*, welches weniger erhitzend als die übrigen wirkt, der Goldschwefel, das versüſste Quecksilber etc. und äuſserlich besonders bei bedeutenden Schmerzen flüchtige Einreibungen, warme Breiumschläge aus aromatischen Kräutern, und auch auflösende Bäder (Schlangenbad, Carlsbad, Wisbaden) werden sich hier sehr nützlich beweisen.

Um die fehlerhaften Productivitätsäuſserungen und die mangelhafte Ernährung zu ihrer Norm zurückzuführen, muſs besonders bei der Behandlung auf zwei verschiedene Zustände Rücksicht genommen werden.

a) Die Empfindlickeit ist zu gleicher Zeit krankhaft erhöhet. Die Kranke leidet an örtlichen Schmerzen und Krämpfen in der Gebärmutter, ist auch außerdem sehr empfindlich, zu Krämpfen aller Art und hysterischen Paroxysmen geneigt. Hier muſs man erst diese krankhafte Empfindlichkeit berücksichtigen und abstumpfen; daher flüchtig reizende, krampfstillende Nervina, in leichteren Fällen Baldrian, Castoreum, Asafötida, in bedeutenderen Hyoscyamus, Opium, selbst Belladonna geben, auch diese Mittel mit einer zweckmäſsigen Diät unterstützen und alle Gemüthsaffecten sorgfältig vermeiden. Übrigens werden in diesem Falle die krankhaften Sensibilitätsäuſserungen gemeiniglich heftiger, wenn die Menstruation in der Nähe ist; besonders entstehen dann Schmerzen und Beängstigungen im Unterleibe, Brustbeklemmungen, *nodus hystericus*, ja selbst wohl Ohnmachten, wirkliche Convulsionen, Starrsucht etc.; zuweilen auch eine groſse Empfindlichkeit des Magens und fast nach jeder Arznei sogleich Erbrechen, wo man dann Mittel reichen muſs, die schon in sehr kleinen Gaben wirksam sind (Opium), und auch äuſsere Mittel, geistige Einreibungen, ein Theriacpflaster, gewürzhafte, aromatische Umschläge auf den Unterleib und die Magengegend, Baldrian-, Chamillenblumen-, Asafötida-Klystiere, lauwarme Bäder, selbst in dringenden Fällen nach Stütz mit einem Zusatz von Kali, anwenden kann,

durch welche man überhaupt stets auf das zweckmäſsigste die Wirkung der inneren Mittel zu unterstützen vermag. Die Radikalcur bewirken übrigens diese Antispasmodica allerdings nicht. Diese besteht allein darin, daſs man die Schwäche und Atonie der Organisation durch gehörige Berücksichtigung des stets unvollkommenen Ernährungsprocesses, welche eben den Grund jener groſsen Nervenempfindlichkeit enthält, hebt. Dieses Geschäft erfordert aber immer groſse Behutsamkeit; besonders wegen der so hoch gesteigerten organischen Empfindlichkeit und der mangelhaften Receptivität in den höheren Momenten der Ernährung. Besonders sind hier Wein, Gewürze und andere erhitzende Dinge nicht passend; sie erregen Unbehagen, Congestionen und krampfhaften Zustand. Bessere Dienste leisten zwar milde nährende Stoffe; jedoch auch nur in geringer Menge, lieber desto öfter wiederholt, und wenn man ihre Wirkung durch mäſsige Bewegung, angenehme Sinneseindrücke, Beschäftigungen, frische, heitere Luft (Reisen in angenehmen Gegenden) unterstützt, ohne welche sie völlig unwirksam sind. Diese Einflüsse befördern nehmlich vorzüglich die Ernährung und Receptivität in den höheren Momenten, woran es hier ganz besonders und nicht etwa an einer gehörigen Bereitung von Blut und Nahrungsstoff in den niederen Verdauungs- und Assimilationsorganen fehlt; daher auch selbst wohl

eine relative Vollblütigkeit, Neigung zu Congestionen, gegen die man zuweilen antiphlogistisch verfahren und im Nothfall selbst Ader lassen muſs, und ein blühendes, gesundes, frisches Ansehen diesen Zustand begleiten. Dabei kann dann die Anwendung stärkender Mittel, der Amara, China, des Eisens allerdings sehr nützlich werden; die indessen auch nur zu oft die Kranke nicht vertragen kann, wenigstens immer nur, wenn gerade die krankhaften Sensibilitätsäuſserungen nicht statt finden, welche sie, unvorsichtig gereicht, selbst zu erregen im Stande sind. In ihrem Gebrauche muſs man daher anfangs immer sehr behutsam seyn; mit den schwächeren (einem nicht erhitzenden bittern Mittel, z. B. Quassia, einem kalten Chinaaufguſs) den Anfang machen, nur nach und nach zu den stärkeren übergehen, zu ihnen durch die Anwendung der Antispasmodica und besonders auch der mineralischen Säuren vorbereiten, sie im Nothfall selbst mit beiden verbinden, und sie sogleich wieder aussetzen, wenn sie etwa Kongestionen oder krankhafte Sensibilitätsäuſserungen rege machen. Wichtige Unterstüzzungsmittel der Cur können die Bäder, anfangs warme aromatische, späterhin mehr kühle, stärkende (Pyrmont, oder künstliche Eisenbäder) werden.

b) Ein gesunkenes Irritabilitätsvermögen zeigt sich theils im Allgemeinen, theils örtlich in den

Geschlechtstheilen. Letztere besonders sind nicht im Stande, jene periodischen Thätigkeitsäuſserungen zu erzeugen, die zur Hervorbringung der Menstruation erforderlich sind. Dieser Zustand giebt sich örtlich zu erkennen: durch eine besondere Schlaffheit der Bauchmuskeln, bleiche, hängende äuſsere Geschlechtstheile, den Mangel eines gehörigen Wärmegrades der Scheide und des Muttermundes, schlaffen Busen, geringe oder gänzlich fehlende Neigung zum Beischlaf etc.; im Allgemeinen aber, durch bleiche Gesichtsfarbe, matte, mit blauen Rändern umgebene Augen, einen schwachen und langsamen Aderschlag, Kälte des ganzen Körpers und besonders der Extremitäten, überhaupt krankhaft gesunkene Empfindlichkeit und Reizbarkeit. Hier sind dann stark reizende und stärkende Mittel angezeigt; die Gewürze, besonders der Zimmt und die Vanille, *radix caryophyllatae*, *calami aromatici*, *angelicae*, alle Amara, besonders die Quassia, vor allen die China und das Eisen, besonders die Eisentincturen; und, findet dieser Zustand vorzugsweise in der Geschlechtsspäre statt, die *emmenagoga pellentia* (Sabina, balsamische Pillen etc. v. p. 426. 525.) welche letztere in der unterdrückten Menstruation viel zu allgemein empfohlen, nothwendig in allen andern Fällen schädlich werden müssen. Dabei paſst dann auch eine nährende, stärkende und reizende Diät, Wein, Chocolade, Fleischspeisen, gewürzte Gerichte;

starke Bewegung, möglichste Heiterkeit des Gemüthes, freier Umgang mit Männern, ja selbst der Beischlaf, der zwar in allen andern Fällen schädlich, hier aber für sich ganz allein die Menstruation in Fluſs zu bringen vermag.

5) Die Menstruation wird durch örtliche ganz allein in der Gebärmutter ihren Grund habende Ursachen unterdrückt; daher durch Scirrhen und Zurückbeugungen derselben, Polypen in ihr, lange zurückgebliebene Reste des Mutterkuchens oder der Häute des Eies, Verwachsungen der Mutterscheide und des Muttermundes, Wunden und Narben, die sie bei schweren Geburten erhalten hat; in seltenen Fällen endlich durch den Verlust der Eierstöcke oder der Gebärmutter selbst. Die Behandlung aller dieser, meistens chirurgischen Fälle, gehört natürlich nicht hierher. Wie die Behandlung ist, wenn, wie nicht selten in diesem Falle, besonders bei fehlenden Uterus und Eierstöcken die Menstruation aus einem ungewöhnlichen Orte erfolgt, davon sogleich ein mehreres.

B) Die Menstruation ist während dem Flusse unterdrückt worden. (*Menstrua supressa.*)

Hierunter versteht man den Zustand, wenn die Menstruation schon kürzere oder längere Zeit geflossen ist, und nun plötzlich durch deutliche krankhafte Einflüsse unterdrückt wird. Die Zufälle, die sich in diesem Falle einstellen, sind stets

heftiger und gefährlicher als im vorigen; theils weil dazu weit stärkere Krankheitseinflüsse erfordert werden, theils weil die Folgen dieses so plötzlich unterbrochenen Geschlechtsactes auf den Gesammtorganismus immer von weit gröſserer Bedeutung sind. Jungen unverheiratheten Mädchen ist übrigens niemals zu trauen, wenn sie versichern die Menstruation sei ihnen durch unbedeutende Veranlassungen, eine leichte Erkältung oder Gemüthsbewegung, im Flusse unterdrückt worden; besonders wenn man nicht zu gleicher Zeit bedeutende Krankheitszufälle beobachtet. Der Verdacht der Schwangerschaft ist hier immer groſs, da jene unbedeutenden Ursachen dieses so leicht nicht vermögen.

Bei der im Flusse unterdrückten Menstruation findet ein dreifacher Zustand statt, der sorgfältig unterschieden werden muſs, da er unmittelbaren Einfluſs auf die Behandlung hat.

1) Entzündlicher Zustand. Die Anlage zu ihm findet sich bei robusten, vollblütigen, irritablen Konstitutionen, jungen, gesunden Mädchen, und bei diesen häufiger als bei Müttern. Besondere Gelegenheitsursachen werden hier: bedeutende Erhitzung durch starke Bewegung, Tanzen, hitzige Speisen und Getränke und darauf folgende Erkältung, zumal der Füſse und Schenkel; starke Aufregung des Geschlechtstriebes, Beischlaf; äussere, auf das Becken und die Gebärmutter wir-

kende Gewaltthätigkeiten; heftig einwirkende Leidenschaften, Zorn, Ärger, Wuth, selbst starke Freude, und dieses alles gerade zu der Zeit, wenn die Menstruaton fliefst. Die Folgen sind hier immer allgemeines heftiges Entzündungsfieber, und besonders örtliche Entzündungen edler Theile, Lungen-, Magen-, Hirn-, Darmentzündung, heftige Blutflüsse aus andern Theilen (*haemoptysis*, *haematemesis*), blutiger Schlagflufs etc. Dabei hat die Kranke in der Regel fixe Schmerzen in der Bekkenhöle, die stechend, schneidend, mit dem Gefühl von Schwere verbunden sind, und sich wohl bei der äufseren Berührung, zumal einem etwas starken Druck, bedeutend vermehren, und andre Erscheinungen der Gebärmutterentzündung. (v. Tom. I. p. 661.) Wirklich steht dieser das Übel immer sehr nahe und ist häufig eigentlich nur als ein Symptom derselben zu betrachten.

Die Behandlung mufs hier in einem hohen Grade antiphlogistisch seyn. Starke allgemeine Aderlässe, und zwar immer am Fufs, wenn nicht etwa örtliche Entzündungen edler Eingeweide einen andern Ort nöthig machen, und darauf örtliche, durch Blutigel an die grofsen Schaamlefzen, Schröpfköpfe an das Heiligbein sind immer angezeigt. Darauf giebt man Salpeter, eröffnende Klystiere, antiphlogistische Abführungen etc. Die Behandlung ist überhaupt fast ganz die der Metritis (v. Tom. I. p. 662.), wobei besonders zu bemer-

ken ist, daſs man sich durch kleinen krampfhaften Aderschlag, Marmorkälte der Extremitaten, ja selbst leichtere oder bedeutendere Nervenzufälle nicht etwa von Blutausleerungen abhalten lassen darf, wenn anders die Körperkonstitution der Kranken und die bestimmten Gelegenheitsursachen der unterdrückten Menstruation auf einen wahrhaft entzündlichen Zustand hinweisen. Ist wirkliche Metritis vorhanden, so werden diese niemals fehlen, wie sie denn überhaupt eine jede Entzündung in sehr nervenreichen Gebilden begleiten. Nach der Unterdrückung der Menstruation entstandene entzündliche Zufälle werden nach ihren besondern Regeln behandelt, erfordern aber im Durchschnitt immer stärkere Blutausleerungen, als wenn sie von andern Ursachen entstanden sind. Nach hinlänglichen Blutausleerungen läſst man erweichende Dämpfe an die Genitalien gehen, macht auf sie und besonders den Unterleib, wenn dieser schmerzhaft ist, erweichende Umschläge, und sucht auf diese Art die Menstruation wieder in Fluſs zu bringen. Bei Erkältung als Ursache dient ein diaphoretisches Verfahren, allenfalls einige Gaben essigsaures Ammonium, doch erst nach hinlänglichen Blutausleerungen.

2) Krampfhafter Zustand. Die Anlage zu dieser Art findet sich bei sehr empfindlich nervösen, hysterischen Frauen von einer sehr zarten, sensiblen Körperbildung, die Neigungen zu Ohn-

machten, Nervenkopfschmerzen haben, die vielleicht in der Genesung von Nervenfiebern begriffen sind, schon öfter einen Mifsfall erlitten, in einer unglücklichen Ehe leben, schon lange an krampfhaften Beschwerden bei der Menstruation und bei etwanigen Entbindungen an heftigen Krampfwehen litten. Bei solchen Weibern bedarf es dann nur sehr unbedeutender Gelegenheitsursachen, um die Menstruation im Flusse zu unterdrücken. Unter diesen kommen am häufigsten vor: oft nur sehr unbedeutende Gemüthsaffecte, Verdrufs, Ärger, Schaam; Erkältungen, besonders ein Zugwind, welcher die Genitalien trifft; kalte Einspritzungen in die Scheide, vielleicht in der Absicht gemacht, um eine übermäfsig starke Menstruation zu vermindern; Onanie oder Beischlaf während dem Flusse.

Die Zufälle welche in diesem Falle der unterdrückten Menstruation folgen, sind theils örtliche, theils allgemeine. Der Blutausflufs wird entweder plötzlich unterdrückt oder es geht noch einige Zeit lang ein röthliches Wasser tropfenweise unter wehenartigen Schmerzen ab. Der Unterleib und besonders die Gebärmuttergegend dehnen sich aus und werden sehr empfindlich, zuweilen aber auch, und selbst abwechselnd, mit der Ausdehnung krampfhaft nach einwärts gezogen. Die heftigsten Schmerzen durchschneiden den Bauch; die indessen stofsweise befallen, daher den Wehen

gleichen, remittirend und selbst intermittirend sind, und sich bei der äuſseren Berührung gar nicht oder doch nur sehr unbedeutend vermehren, wodurch sie sich hinlänglich von den den entzündlichen Zustand begleitenden Schmerzen unterscheiden. Häufig empfindet die Kranke auch einen heftigen krampfhaften Drang auf die Blase und den Mastdarm, ohne indessen Koth und Urin ausleeren zu können. Die sehr mannigfaltigen allgemeinen Zufälle sind besonders nach der Natur der einwirkenden Schädlichkeiten verschieden. Waren heftige Leidenschaften die Ursache, so folgen gewöhnlich heftiges Zittern, Erbleichen der Gesichtsfarbe, kalte Extremitäten, convulsivisches Weinen oder auch Lachen, Ohnmachten, selbst die bedeutendsten Nervenzufälle, Trismus, Convulsionen aller Art etc. Waren es örtliche Schädlichkeiten, die auf die Geschlechtstheile wirkten (Erkältung) so verursacht das zur Ausleerung bestimmte aber zurückgehaltene Geblüt Blutandrang nach andern Theilen und dadurch secundair entzündliche Zufälle im Gehirn, den Lungen, Unterleibe, oder Blutflüsse aus andern Theilen, die bis auf einen gewissen Punkt sehr heilsam seyn können. Zuweilen entsteht hier auch, besonders nach kalten Einspritzungen in die Scheide, eine krampfhafte Verschlieſsung des Muttermundes, während in der Gebärmutterhöle der Blutfluſs fortdauert. Der Leib schwillt dann auf, es entstehen krampf-

artige Zusammenziehungen, wahre Wehen im Uterus, um das angehäufte Geblüt auszuleeren, und weil das Parenchyma desselben durch die Ausdehnung die Kraft verliert sich zusammenzuziehen, eine eigene Art der Metrorrhagie.

Bei der Behandlung kömmt es zuvörderst ganz besonders darauf an, die Ursache der Unterdrükkung ausfindig zu machen und dagegen zu wirken, wenn anders der Fall nicht zu dringend ist. Hat daher Zorn oder Ärger Gelegenheit zur Unterdrückung gegeben, so reicht man ein Brechmittel, wo nach einem starken, viele galligte Stoffe ausleerenden Erbrechen oft alle Zufälle verschwinden, und sich der Blutfluls wieder einstellt. Überhaupt hat man durch eröffnende Klystiere stets für eine freie Leibesöffnung zu sorgen; denn accessorische Reize im Darmkanal sind fast immer vorhanden. Bei Erkältung als Ursache räth man warmes Verhalten, giebt viel warmes Getränk (Chamillenthee) und ein Doversches Pulver (aus Opium, Ipecacuanha und Kampher) wodurch gleichfalls die üblen Folgen verhütet und die gegenwärtigen krankhaften Erscheinungen gehoben werden.

Dabei muſs auf die Natur der Zufälle gesehen werden. Bestehen diese in Entzündungen edler Theile und Eingeweide, so muſs man selbst bei wahrem krampfhaftem Zustande Blut ausleeren, um einer gefährlichen Stockung und Anhäufung des Blutes in ihnen vorzubeugen; jedoch behutsam

und nur so viel als es die höchste Noth erfordert, sonst macht man leicht chronische hartnäckige Verstopfungen der Menstruation. Sind die Zufälle deutlich und stark krampfhafter Natur, dann ist bald mehr von örtlichen, bald mehr von allgemeinen krampfstillenden Mitteln zu erwarten, je nachdem mehr ein allgemeiner oder örtlicher Krampf in den Geschlechtstheilen statt finden. Bei heftigen allgemeinen Krämpfen, Ohnmachten, Convulsionen, Lähmungen, epileptischen Anfällen giebt man die Ätherarten, den *liquor C. C. succinatus*, Hoffmannische Tropfen, die Ambra, den Moschus, wendet die bekannten Riechmittel, allgemeine krampfstillende Einreibungen und Klystiere, besonders aus stinkendem Asand (ʒij im Gelben vom Ei aufgelöst zu jedem Klystiere), allgemeine lauwarme Bäder, denen man eine Kaliauflösung zusetzen kann, an. Sind mehr örtliche Krämpfe in der Geschlechtssphäre vorhanden, entwickelten sich die allgemeinen aus ihnen, oder bleiben sie, nachdem man diese gehoben hat, zurück, so passen dann die mehr örtlichen Mittel, besonders warme Umschläge aus *herba hyoscyami*, *cicuta* mit Zusatz von Opium, öfter erneuert, die nach Erfahrung mehr leisten als flüchtige, schmerzstillende Einreibungen; bei sehr hartnäckigen Schmerzen Umschläge von Meerrettig über die Schaambeine, welche man bis zum Rothwerden der äußeren Haut liegen läßt; vorzüglich Klystiere aus stin-

kendem Asand, und diesen auch innerlich, da er wirklich eine eigene Beziehung zu den Geschlechtstheilen zu haben scheint.

Einige Behutsamkeit erfordern indessen diese krampfstillenden Mittel doch immer. Wo nur einigermafsen die Irritabilität mit aufgeregt ist, die Kranke Fieberbewegungen hat, besonders die örtlichen Zufälle zum Entzündlichen hinneigen, ja selbst wenn man auch nur Kongestionen nach einzelnen Theilen zu fürchten hat, und dieses ist nicht selten bei auch im übrigen noch so deutlichen krampfhaften Zufallen der Fall, können sie leicht durch starke Erhitzung, Erzeugung heftiger Kongestionen, selbst Ausbildung örtlicher Entzündungen, sehr schädlich werden. Dann ist es sogar zuweilen zweckmäfsig, ihnen örtliche und allgemeine Blutausleerungen vorhergehen zu lassen, und wenigstens immer solche zu wählen, die nach Erfahrung weniger erhitzen; daher Bilsenkrautextract, am besten in einer Emulsion; keine geistigen, flüchtigen Mittel, und findet man es für nöthig das Opium zu geben, ohne Zusatz von diesen.

Häufig kehrt unter dieser Behandlung der Monatflufs zurück; ist dieses aber nicht der Fall, so darf nichts vorgenommen werden um dieses zu bewirken, und man darf nicht etwa örtliche Blutausleerungen an den Zeugungstheilen machen, oder gar Emmenagoga, Pellentia geben. Sehr oft stellt sich

auch die Menstruation, wenn es nur gelingt, die durch ihre Unterdrückung erzeugten Znfälle für dieses Mal zu heben, das nächste Mal ohne alle weitere Beschwerden ein; wo nicht, so wird die fernere Behandlung nach den unter *menstrua obstructa* gegebenen Regeln unternommen.

3) Zustand der Lähmung. In leichteren Graden beruhet dieser auf einer gewissen Anlage der Gebärmutter, bestehend in Schwäche, Atonie und grofser Unthätigkeit derselben; erstreckt sich dann allein auf dieses Eingeweide und ist vorübergehend. Nach unbedeutenden Einflüssen, einer leichten Erkältung, Schreck, Angst, hört dann die Menstruation plötzlich auf zu fliefsen, wobei die Kranke wohl über grofse Mattigkeit und Erschöpfung klagt, sich aber gar keine örtlichen Symptome in den Geschlechtstheilen zeigen, als höchstens das Gefühl einer sich durch den ganzen Unterleib verbreitenden Kälte. So wie sich die Kranke aber wieder erholt, welches gemeiniglich bald geschieht, wenn man warmes Verhalten, viel warmes Getränk (Chamillenthee) anräth, und innerlich kleine Gaben Hoffmannische Tropfen, Äther mit etwas Castoreum reicht, allenfalls örtliche warme Umschläge auf den Unterleib machen läfst, kehrt auch die Menstruation wieder zurück, und fliefst nun ohne weitere üble Folgen fort.

Bei Zufällen von gröfserer Bedeutung sind aber

immer

immer sehr bedeutende und plötzlich einwirkende Gelegenheitsursachen zugleich mit einer entschiedenen Anlage vorhanden. Die Kranke verfällt dann wohl in sehr lange dauernde Ohmachten und schlagflüssige Zufälle, die selbst tödlich werden können. Veranlassungen werden hier vorzüglich sehr heftige Gemüthsbewegungen und die Einwirkung bösartiger Contagien. Wenn daher auch jene Zufälle nach einiger Zeit glücklich vorübergehen, so folgt doch häufig ein böses typhöses Fieber darauf, in welchem sich aber, wenn nur die erste Wirkung des Contagismus vorüber ist, die Menstruation in der Regel sehr bald wieder einstellt. Die Behandlung dieses Falles gehört natürlich nicht hierher, sondern unter Apoplexie und Nervenfieber.

Im Allgemeinen ist noch zu bemerken, daſs man, wenn der Monatsfluſs zurückkehrt, nicht glauben muſs, es sei nun nichts mehr zu thun. Man hat selbst dann noch die Behandlung nach den so eben angegebenen Regeln fortzusetzen, so lange krankhafte Erscheinungen vorhanden sind. Dieses gilt selbst von dem entzündlichen Zustande, wo die zurückkehrende Menstruation niemals von Blutausleerungen abhalten darf, wenn diese anders dringend angezeigt sind.

Die auf dem ungewöhnlichen Wege fliessende Menstruation.

Die Menstruation fliefst zuweilen statt aus der Gebärmutter aus irgend einem andern Organ, welches zu diesem Entzweck so gut wie die Geschlechtstheile monatlich in den Zustand einer erhöheten Thätigkeit versetzt wird. In den häufigsten Fällen sind dieses Theile, die vermöge ihres Baues und der grofsen Menge von Blut, welches ihnen zugeführt wird, dem Andrange desselben besonders leicht nachgeben; daher sie auch andern Arten der Hämorrhagien vorzugsweise unterworfen sind; oder die im normalen Zustande irgend einer Excretion vorstehen und dann zu gewissen Zeiten nicht ihren eigenthümlichen Stoff, sondern Blut aussondern. Auf diese Art entsteht das die Menstruation vikariirende Nasenbluten, Blutspeien, Brechen, Blutharnen aus den Nieren und der Blase, am gewöhnlichsten aber eine Blutung aus den benachbarten Gefäfsen der Scheide und des Mastdarmes unter der Form der Hämorrhoiden. Zuweilen nimmt indessen auch die Menstruation die abentheuerlichsten Wege, und kaum irgend ein Organ ist denkbar, aus der man sie nicht hat erfolgen sehen, z. B. durch einen sich monatlich wiederholenden blutigen Schweifs, aus der Speiseröhre, den Speichelorganen, den Zahnhölen, einer kleinen Stelle des Gaumens, den

Fingerspitzen, aus Narben, Fontanellen, Geschwüren, dem Nabel, dem Rumpfe eines amputirten Gliedes etc. (Siebold l. c. p. 259.) Nicht immer ist übrigens der die Menstruation vikariirende Ausfluſs wirkliches Blut; sondern derjenige Stoff, welchen der Natur gemäſs das ergriffene Organ zu se- oder excerniren pflegt. So beobachtete man periodisch sich einstellenden starken Schweiſs, Urinabgang und selbst Speichelfluſs, der sich verlohr, wenn die fehlende Menstruation sich einstellte. Solche Ausleerungen von Blut oder anderem Stoff halten auch nicht immer den bestimmten Typus der Menstruation; sie kommen bald häufiger, bald seltener als diese, entstehen auch wohl zu sehr unbestimmten Zeiten, und der monatliche Abgang des Geblütes aus der Gebärmutter fehlt dabei nicht ganz, ist nur bedeutend vermindert.

Die Ursachen der Menstruation auf dem ungewöhnlichen Wege sind sehr mannigfaltig. Es kann diese durch alle die bekannten Einflüsse herbeigeführt werden, die dem ersten Entstehen der Menstruation auf dem gewöhnlichen Wege hinderlich sind, oder dieselbe, wenn sie schon floſs, zu unterdrücken vermögen (v. p. 506. 554.). Besonders häufig kommen bei jungen Mädchen die Menstruation ersetzende Blutflüsse aus der Nase, und bei schwachen, sehr reizbaren Lungen, aus diesen vor, die dem Entstehen des wirklichen

Monatsflusses sehr hinderlich sind, und nicht eher aufhören bis sich dieser einstellt. Zuweilen liegt der Grund in einer zu bedeutenden Productivität und jener relativen Vollblütigkeit, wo viel Blut bereitet, dieses aber nicht hinlänglich zur Ernährung in den höheren Momenten verbraucht wird. Hier ist mehr Stoff vorhanden, als die Menstruation allein auszuleeren vermag, daher nebenbei auch noch ein anderer Blutfluſs erfolgt. Oder in den Jahren der Decrepidität wird bei hohem Grade fortdauernder Productivität immer noch überflüssiger Stoff abgesondert; allein die erloschene Thätigkeit der Gebärmutter erlaubt nicht mehr, daſs er durch diese ausgeleert wird; deswegen wendet er sich nach andern Organen und geht durch diese ab. Endlich kommt auch wohl bei Schwangern, die mehr Stoff bereiten als sie zur Ernährung des Fötus brauchen, ein periodischer Abgang desselben auf einem ungewohnten Wege und hier am häufigsten aus dem Mastdarm und der Scheide vor.

Warum aber der vikariirende Blutfluſs bald aus diesem, bald aus jenem Organ erfolgt, ist nicht immer genau zu bestimmen. Am häufigsten liegt indessen der Grund in einer gegen die der Gebärmutter überwiegenden Thätigkeit, in welcher sich der blutende Theil befindet, wodurch der überflüssige Nahrungsstoff nicht nach den Geschlechtstheilen, sondern nach ihm geleitet wird.

Der Blutfluſs erfolgt dann um so gewisser aus ihm, wenn noch eine mit groſser Empfindlichkeit verbundene schwache Organisation hinzukommt, welche dem andringenden Blute wenig Widerstand leistet. So flieſst jungen Mädchen, die an Nasenbluten gewöhnt sind, ihre Menstruation oft sehr lange aus der Nase, und es ist sehr schwer der einmal nach ihr die Richtung habenden Blutmasse eine andere nach den Genitalien zu geben. Bei dem *habitus phthisicus* und Anlage zum Blutspeien erfolgt deswegen bei eintretender Geschlechtsreife die Menstruation sehr häufig aus den Lungen, und gleichfalls fast unausbleiblich aus ihnen, wenn sie späterhin durch die eine oder andre Schädlichkeit in der Gebärmutter unterdrückt wird. Wird zur Zeit der Menstruation irgend eine andre Absonderung gewaltsam hervor gerufen, so bleibt diese häufig aus, und es erfolgt statt des eigenthümlichem Stoffes Blut. So haben zur Zeit der Menstruation gereichte drastische Purgir- oder Brechmittel wohl blutigen Stuhlgang oder Blutbrechen zur Folge. Aus einer offenen Wunde oder Narbe entsteht so leicht ein Blutfluſs nach unterdrückter Menstruation, weil diese Theile dem andringenden Blute den wenigsten Widerstand leisten.

Die Vorhersagung. In der Regel sind die Verirrungen der monatlichen Reinigung nicht gefährlich; oft selbst sogar mit gar keiner Störung

des allgemeinen Wohlbefindens, oder höchstens mit denjenigen Beschwerden verbunden, die auch eine auf dem gewöhnlichen Wege erfolgende Menstruation begleiten. Nur wenn der Blutfluſs ungewöhnlich stark und mit heftigen Zufällen verbunden ist und aus einem sehr edlen Organ erfolgt, dessen Organisation dadurch leicht krankhaft verändert werden kann, wird das Übel bedenklich und selbst lebensgefährlich; daher die Gefahr der die Menstruation vikariirenden Hämoptysis, Hämatemesis, und zuweilen auch der Epistaxis, welche wohl so heftig werden kann, daſs Verblutung zu fürchten ist. Flieſst das Blut aus irgend einem Theile und der Gebärmutter zu gleicher Zeit, so wird gewöhnlich der Blutabgang so stark, daſs daraus Nachtheil und selbst Gefahr hervorgeht. Stellt sich nach unterdrückter Menstruation irgend ein Blutfluſs, besonders aus einem nicht sehr wichtigen Organ (der Nase, dem Mastdarm) ein, so ist dieses sogar als sehr günstig zu betrachten, und wendet andere bedenkliche Zufälle ab. Dauert die Menstruation aus dem ungewohnten Orte lange, so leidet die Zeugungskraft stets darunter und erlischt zuletzt sogar gänzlich.

Die Behandlung. Die auf dem ungewöhnlichen Wege erfolgende Menstruation erfordert nur dann eine ärztliche Behandlung, wenn die Stärke des Blutflusses Erschöpfung drohet, die Organisation des Theiles aus welchem er erfolgt, dadurch

gefährdet wird, und wenn man bei zu langer Dauer eine Beschränkung oder Unterdrückung der Geschlechtsthätigkeit zu fürchten hat. Aber auch in solchen Fällen muſs man mehr darauf bedacht seyn, den Blutfluſs zu mäſsigen, und besonders es dahin zu bringen, daſs er wieder aus der Gebärmutter erfolgt, als ihn unbedingt anhalten und stopfen. Letzteres ist wirklich nur bei dringender Lebensgefahr erlaubt, und gefährliche Stockungen des Blutes, selbst apoplectische Zufälle oder Blutflüsse aus andern edleren Organen die Folge davon.

Natürlich ist die Art und Weise, den Blutfluſs zu stillen, nach der Menge des abgehenden Blutes, der daraus erwachsenden gröſseren oder geringeren Gefahr und nach der Verschiedenheit des blutenden Organes sehr mannigfaltig. Will man ihn nur mäſsigen, so dienen besonders Ruhe, zweckmäſsige Lage des Kranken, um dadurch den Andrang des Blutes zu vermindern, die natürlich nach der Verschiedenheit des blutenden Organes, selbst verschieden seyn muſs; ein etwas kühles und dunkles Zimmer; die Mineralsäuren, zumal das Mynsichtsche Vitriolelixir; bei vielen Krampfzufällen Ipecacuanha in kleinen Dosen, selbst Opium, warme Fuſsbäder, Sinapismen und kleine Aderlässe am Fuſs, wenn man besonders, z. B. bei Blutspeien und Brechen, die Absicht hat, das Blut von edlen Theilen abzuleiten. Will man bei

dringender Gefahr den Blutfluſs stillen, so dienen zusammenziehende innere und örtliche Mittel; die Kälte, besonders auch Fomentationen eines mit Weingeist bereiteten Absudes aromatischer Kräuter.

Nach Beendigung des Blutflusses sucht man dann die Menstruation auf dem gewöhnlichen Wege zu reguliren, und dieses geschieht durch Hervorrufung einer vermehrten Thätigkeit in den Geschlechtstheilen; daher Reiben der Schenkel und Hinterbacken, vieles Gehen, Fahren, Reiten, Fuſs- und Halbbäder; ausserdem nach bei der nicht erscheinenden und unterdrückten Menstruation gegebenen Regeln (v. p. 520. 556.). Zugleich sucht man in dem blutenden Organ in den Zwischenräumen wo möglich die groſse Reizbarkeit und Empfindlichkeit abzustumpfen; vermeidet alle Einflüsse sorgfältig, die eine erhöhete Thätigkeit desselben bewirken können, und verhütet durch seine allgemeine und örtliche Stärkung die nachtheiligen Folgen, die seiner Organisation durch die öftere Wiederholung des Blutflusses drohen. Wie dieses geschieht, lehrt die bereits gegebene Behandlungsweise der verschiedenen einzelnen Blutflüsse. Zeigen sich Vorboten der Menstruation in der Gebärmutter, oder Zufälle, die ihr erneuertes Erscheinen auf dem ungewohnten Wege andeuten, so lasse man nach den Umständen am Fuſse zur Ader, oder setze Blutigel an die groſsen

Schaamlefzen. Bei Blutungen aus äufseren Theilen (Wunden, Narben etc.) kann man unter steter Hinwirkung auf die Geschlechtstheile, behutsam äussere adstringirende Mittel, Abkochungen von Eichen- und Weidenrinde, Alaunauflösungen anwenden, um die örtliche, auf Atonie und Schlaffheit begründete Anlage zu heben. Fortdauernde Blutflüsse bei Schwangeren und im Alter der Decrepidität können und müssen selbst, wenn die Frauen nicht sehr robust, stark und vollblütig sind, ziemlich unbedingt unterdrückt werden, da sie bei ersteren fast ohne Ausnahme mangelhafte Ernährung der Frucht, bei letzteren grofse Entkräftung zur Folge haben.

Gelingt es nicht die Menstruation auf dem gewöhnlichen Wege in den Gang zu bringen, oder machen dieses organische Fehler der Gebärmutter, ein gänzlicher Mangel derselben unmöglich, so sorge man nur durch zweckmäfsige diätetische Vorschriften, Vermeidung starker Bewegungen und Erhitzungen aller Art, besonders solcher Speisen und Getränke etc. dafür, dafs der Andrang des Blutes zu dem leidenden Organ nicht zu sehr vermehrt und dadurch seine Organisation gefährdet wird. Findet ein solcher äufserst heftiger Blutandrang demungeachtet statt, so können zur rechten Zeit vorgenommene allgemeine und örtliche Aderlässe ungemein wohlthätig werden. Bei dieser Verfahrungsweise wird übrigens die am unrechten

Orte erscheinende Menstruation oft eine lange Reihe von Jahren bei vollkommenem Wohlbefinden fortdauern.

Unordnungen der Menstruation im Alter der Decrepidität.

Im Greisenalter hört bekanntlich die Menstruation auf, weil das nun nicht mehr zur Zeugung bestimmte Weib jener periodisch zurückkehrenden erhöheten Thätigkeit der Geschlechtssphäre nicht mehr bedarf, auch jetzt kein Überschuſs von Nahrungsstoff mehr im übrigen Organismus bereitet wird, der nach der Gebärmutter abgeleitet werden kann, wodurch die Quelle für jenen periodischen Blutfluſs gänzlich versiegt. Die Gebärmutter kehrt nun wieder zu dem Zustande eines allein vegetativen Seyns, wie vor der Geschlechtsreife, zurück; hört auf so thätig in alle organische Functionen einzugreifen, und hängt wirklich dem Ganzen als ein ganz unnützer, zweckloser Theil an. Dieser Zeitpunkt fällt zwar in der Regel zwischen das 40ste und 50ste Jahr; jedoch bringen Lebensweise, Klima und individuelle Körperkonstitution darin mannigfaltige Abänderungen hervor. Je früher die Menstruation begann, desto früher hört sie auch gewöhnlich auf. Öftere Schwangerschaften und Entbindungen, viel Kummer und Sorgen, Kränklichkeiten aller Art, schlechte Nahrungsmittel,

überhaupt alle Ursachen, die eine frühzeitige Beschränkung der Productivität hervorzurufen vermögen, werden auch natürlich ein ungewöhnlich frühes Aufhören der Menstruation zur Folge haben.

Der Natur gemäſs sollte zwar dieses Aufhören ohne alle Störung des Wohlbefindens, selbst ohne alle Empfindung statt finden. Jedoch ist dieses höchst selten der Fall; die Frau fühlt sich in der Regel um jene Zeit auf mannigfaltige Weise krankhaft ergriffen, und das Verschwinden der Menstruation wird ein eben so kritischer Punkt im weiblichen Leben wie das erste Erscheinen derselben. Der Grund hiervon mag allerdings in der verweichlichten Lebensart der kultivirten Völker liegen, wodurch das ganze Leben über eine krankhafte Anlage ausgebildet wurde, die nun beim Aufhören der Menstruation in wirkliche Krankheitserscheinungen übergeht.

Geht es übrigens mit dem Aufhören der Menstruation normal zu, so erscheint diese nach und nach immer sparsamer und seltener; zu unbestimmteren Zeiten, alle zwei, drei, zuletzt sechs Monate, und bleibt endlich ganz aus. Die Frau klagt in dieser Zeit immer mehr oder weniger über Trägheit, Neigung zum Schlaf, Unlust zur Arbeit, häufige Kopfschmerzen, Leibschmerzen, Übelkeiten etc. Ist nun aber einmal erst die Periode vorüber, so werden häufig die Frauen jetzt auffallend

gesünder und blühender, ihr Körper stärker, ja selbst wirkliche Krankheiten verlieren sich wohl. Wahrscheinlich wurde ihnen dann früherhin durch die Menstruation zu viel Stoff entzogen, der nun zur inneren Erhaltung und Ernährung verwendet werden kann.

In der Epoche des Aufhörens der Menstruation bedarf es nur dann eines thätigen ärztlichen Verfahrens, wenn sich wirkliche krankhafte Erscheinungen einstellen. Bei normaler Cessation und diese begleitenden oben erwähnten leichten Beschwerden, ist es hinlänglich, gewisse diätetische Vorschriften zu geben, deren Befolgung aber wirklich von groſser Wichtigkeit ist, da durch sie besonders wirkliche krankhafte Zufälle verhütet werden. Die Frau muſs demnach um diese Zeit ganz besonders alle schädlichen Einflüsse vermeiden, die mittelbar oder unmittelbar nachtheilig auf die Geschlechtstheile wirken können; sich daher vor Erkältung, zumal der Füſse, Gemüthsaffecten aller Art, einer zu anhaltenden sitzenden Lebensart, zu starker Erhitzung, dem Genuſs erhitzender Speisen und Getränke hüten; sich nicht den Beischlaf oder andere Geschlechtsgenüsse erlauben. Besonders tragen eine thätige Lebensart, mäſsige Bewegung, moralische Ruhe und eine leicht verdauliche, gelinde nährende Kost, zum normalen Aufhören der Menstruation bei. Eigentliche Arzneimittel und besonders das sonst übliche Ader-

lassen können in diesem Falle selbst schädlich werden; welches letztere häufig eine unnöthige Verlängerung der Menstruation und selbst wahre Hämorrhagien aus der Gebärmutter veranlaſst.

Bei der wirklich krankhaften Menstruation im Greisenalter ist der Fall verschieden. Entweder hört diese früher auf, als die Geschlechtsthätigkeit und jene Erzeugung eines Überschusses von Stoff; oder sie wird plötzlich, ja selbst wohl im Flusse unterdrückt, oder sie dauert ungewöhnlich lange fort. Hier nur von den beiden letzten Fällen, denn das allmälige zu frühe Aufhören der Menstruation wird nach den Regeln der gewöhnlichen Unterdrückung derselben behandelt.

A) Plötzliches Aufhören der Menstruation im Greisenalter. Der Norm gemäſs soll die Menstruation immer nur nach und nach aufhören, immer seltner und sparsamer kommen, bis sie zuletzt ganz wegbleibt. Ein plötzliches Ausbleiben ist daher immer als krankhaft zu betrachten, und hat auch gewöhnlich lästige und selbst bedeutende Zufälle zur Folge; vorzüglich häufig Hämorrhoidalzufälle und blinde Hämorrhoiden im Mastdarm; Unterleibsbeschwerden mannigfaltiger Art, Gefühl von Hitze und Schwere in der Beckengegend, Ziehen und Schmerzen in dem Rücken und den Schenkeln, zumal zu der Zeit, wenn sich die Menstruation einstellen sollte; Kongestionen des

Blutes nach den oberen Theilen; daher Sausen vor den Ohren, Flimmern und schwarze Punkte vor den Augen, Engbrüstigkeit, Herzklopfen, sehr rothes, erhitztes Gesicht; eigene traurige Stimmung der Psyche, selbst hysterische Paroxysmen; in seltenen Fällen stellvertretende Ausflüsse aus andern Organen: Nasenbluten, Blutspeien und Brechen, fliefsende Hämorrhoiden, oder gar profuse Schweifse; hartnäckige, stark eiternde Geschwüre; endlich erysipelatöse Haut- oder andere innere, oft sehr gefährliche Entzündungen.

Die Einflüsse sind zwar häufig die gewöhnlichen, die eine schnelle Unterdrückung der Menstruation zu bewirken vermögen (v. p. 554.) und danach die darauf folgenden Zufälle verschieden; oft ist aber auch durchaus keine bestimmte Gelegenheitsursache ausfindig zu machen. die einen hinreichenden Grund des zu schnellen Aufhörens der Menstruation enthielte, und dann sind meistens die darauf folgenden Zufälle von geringerer Bedeutung.

Die Vorhersagung ist nach der Natur der Einflüsse und darauf folgenden Zufälle verschieden. Bei unzweckmäfsiger Behandlung kann der Fall die traurigsten Folgen haben. Besonders entstehen leicht durch Mifsleitung des Nahrungsstoffes Afterorganisationen, und zwar am häufigsten in den Geschlechtstheilen; daher erst chronische Ent-

zündungen, späterhin Wassersuchten, Verhärtungen, Anschwellungen, Vereiterungen, wahrer Scirrhus und Krebs der Gebärmutter, Muttertrompeten und Eierstöcke, die sich gewöhnlich zuerst durch einen mit Schmerzen verbundenen, stinkenden, fressenden weifsen Fluſs ankündigen. Oder es entstehen Unordnungen in der Ernährung des ganzen übrigen Körpers; zuerst Verdauungsbeschwerden aller Art, woraus sich nach und nach bedeutendere Cachexien entwickeln.

Die Behandlung. Die vorhandenen krankhaften Zustände würden freilich wohl am schnellsten und sichersten gehoben werden, wenn man den Blutfluſs aus den Geschlechtstheilen wieder in den Gang bringen könnte. Allein nach bereits gegebenen Regeln zu diesem Entzweck angestellte Versuche sind gemeiniglich fruchtlos; denn der Zustand der Geschlechtstheile, wodurch ein solcher periodischer Blutverlust allein möglich wird, findet in der Regel nicht mehr statt und kehrt niemals wieder. Es kommt daher gewöhnlich nur darauf an die üblen Folgen zu verhüten, die aus einer so schnellen Unterdrückung der Geschlechtsfunctionen, theils schon für den übrigen Organismus hervorgegangen sind, theils späterhin noch hervorgehen können. Bei deutlichen Zufällen von Vollblütigkeit, Kongestionen oder gar örtlichen Entzündungen, sind allerdings Blutausleerungen sehr nützlich, und können, besonders bei Zufällen der

Plethora des Unterleibes, einer Entartung in den Geschlechtstheilen vorbeugen. Man mache sie immerhin am Fuſs und auch örtlich durch Blutigel an die Geschlechtstheile, in der Hoffnung dadurch den unterdrückten Blutfluſs wieder hervorzubringen. Zu häufig wiederholt dürfen sie aber niemals werden; sie schaden sonst durch Beschränkung der gehörigen Ernährung in den höheren Momenten, befördern so die Vollblütigkeit selbst und die schnellere Rückkehr der dadurch erzeugten Beschwerden. Die weitere Behandlung geschieht nach der Verschiedenheit der Zufälle und den bei der gewöhnlichen unterdrückten Menstruation gegebenen Regeln (v. p. 554—562.). Immer vermögen aber zweckmäſsige Lebensweise und Diät mehr auszurichten, als wirkliche Arzneimittel. Man gebe leicht nährende aber nicht zu viel Blut erzeugende und erhitzende Nahrungsmittel und Getränke; lasse zugleich ein thätiges, arbeitsames Leben führen; verbiete zu langen Schlaf, Stubenluft; sorge für angenehme psychische Eindrücke. Der Beischlaf muſs durchaus untersagt werden; er befördert besonders die Entartung in den Geschlechtstheilen. Bei dem gewöhnlich vorhandenen Erethismus des ganzen Gefäſssystemes leisten die Mineralsäuren vortreffliche Dienste. Bei mit Verstopfung verbundenen Verdauungsbeschwerden müssen häufig schadhafte, den weiteren Heilplan hindernde Stoffe vorsichtig nach Unten oder Oben

aus-

ausgeleert werden. Überhaupt kommt es immer darauf an, nach schon so oft entwickelten Grundsätzen die allgemeine Ernährung gehörig zu berücksichtigen; dabei auf die bald unterdrückte, bald erhöhete Empfindlichkeit und den Zustand der Assimilationsorgane Rücksicht zu nehmen.

B) Fortdauer der Menstruation im Greisenalter. Dauert die Menstruation zu einer Zeit fort, wo es zu ihr im Gesammtorganismus an einem hinlänglichen Überschufs von Stoff fehlt, und wo selbst die Geschlechtstheile nicht mehr das dazu nöthige Maafs von Kraft besitzen, so sind sehr bedeutende krankhafte Erscheinungen stets hiervon die unausbleiblichen Folgen, die theils in Zufällen einer allgemeinen mangelhaften Ernährung, theils in örtlichen Desorganisationsfehlern der Gebärmutter, die nun nicht mehr vermag ihre regelmäfsige Form zu behaupten, bestehen. Daher lassen sich alle die mannigfaltigen Zufälle erklären, die eine zu lange fortdauernde Menstruation begleiten. Besonders verliert nun der Blutflufs bald alle Regelmäfsigkeit und Ordnung; er kommt bei den geringfügigsten Veranlassungen wieder. Das abgehende Blut ist im Anfang meistens geronnen und klumpigt, weil sich der Muttermund dem beständigen Abgang des in der Gebärmutterhöle angesammelten widersetzt. Geräth auch dieser späterhin in den Zustand der

Erschlaffung und gleichsam der Lähmung, so fliefst dann gewöhnlich bei der geringsten Bewegung ein ziemlich hellrothes Blut aus der Scheide. Je mehr dieses der Fall ist und überhaupt die Blutung zunimmt, desto eher kann man auf eine organische Veränderung der Gebärmuttermasse und besonders ihrer Blutgefäfse schliefsen. Bald bringt dann auch der aufgetriebene Uterus im Schoofse eine Geschwulst hervor; die Kranke klagt über brennende Schmerzen und Druck in diesem, die sich beim äufseren Druck und wenn das Geblüt anfängt auszufliefsen, vermehren. Bei der Untersuchung durch die Scheide und den Mastdarm fühlt man den varikös aufgetriebenen Uterus, und auch wohl an manchen Stellen wirklich beginnende Scirrhositäten.

Dabei bietet der ganze übrige Organismus in eben dem Grade das Bild einer gestörten und mangelhaften Ernährung dar, als der Blutflufs schon lange dauerte und besonders heftig war. Die Kranke bekommt eine bleiche, gelblichte Farbe der Haut, matte, glanzlose, mit blauen Ringeln umgebene Augen; magert sehr ab; ihre Muskeln werden schlaff; die Efslust verliert sich; die Verdauung wird schlecht, selbst die leichtesten Speisen machen sogleich Verdauungsbeschwerden; bei grofser Müdigkeit ist der Schlaf unruhig, wird durch ängstliche Träume unterbrochen; die geringste Anstrengung bringt sogleich grofse Er-

schöpfung hervor; auch die Sensibilität wird aufgeregt und Krämpfe stellen sich ein; zuletzt fangen die Füſse an wassersüchtig zu schwellen, woraus sich meistens bald allgemeine Wassersucht ausbildet.

Die Ursache des Übels liegt immer in einem zu lange fortdauernden aufgeregten Zustande der Gebärmutter, welche mit ihrer und der individuellen Ernährung und Thätigkeit des Gesammtorganismus im Miſsverhältniſs steht. Dadurch entsteht dann späterhin Atonie und Schwäche der Vegetation und Organisation der Gebärmutter, wodurch dem andringenden Blute nicht gehöriger organischer Widerstand geleistet wird, und eben dadurch zuletzt wirkliche Entartung der Gebärmuttermasse. Man sieht, wie hier die durch das Übel gesetzten Zustände noch immer mehr zu dessen Überhandnehmen beitragen, und zu ihm wieder in ein ursächliches Verhältniſs treten. Gelegenheitsursachen werden besonders: schon frühere unordentliche und wollüstige Lebensart, die auch noch in einem Alter fortgesetzt wird, in welchem die Zeugungsfähigkeit eigentlich schon aufgehört hat, und also auch der Geschlechtstrieb nicht mehr fortdauern sollte. Dazu geben aber sehr späte Verheiratungen, verdorbene Einbildungskraft, künstliche Reizmittel der Geschlechtstheile Veranlassung. Festsitzende Reize im Unterleibe, besonders Verstopfungen, Infarctus, atrabi-

larischer Zustand, wodurch Kongestionen des Blutes begünstigt werden. Aus allem diesem geht hinlänglich hervor, wie in früheren Jahren einwirkende Schädlichkeiten mannigfaltiger Art und dadurch erzeugte Krankheitsanlage oder wirklicher krankhafter Zustand, im späteren Alter Veranlassung zu dem in Rede stehenden Übel werden können.

Die Vorhersagung ist besonders bei einiger Dauer und Heftigkeit des Übels ungünstig, weil sich so leicht Lähmungen und Desorganisationsfehler der Gebärmutter hinzugesellen. Ob diese wirklich schon eingetreten sind, ist man im Anfange nicht immer genau zu bestimmen im Stande. Öftere und sehr starke Wiederkehr des Blutflusses ist stets gefährlich; schlimm, wenn grofse Stücken geronnenes Geblüt, noch schlimmer, wenn rothes arterielles Blut ohne Intermissionen, und am allerschlimmsten, wenn zu gleicher Zeit eine gauchigte, eiterartige Flüssigkeit ausgeleert wird. Letzteres ist ein Zeichen der aufs höchste gestiegenen Desorganisation der Gebärmutter. Bei längerer Dauer sind Scirrhus und Krebs der Gebärmutter und auch wohl der Brüste, wo dann, wenn sie sich erst vollkommen ausgebildet haben, der Blutflufs wohl aufhört, Wassersuchten, Zehrfieber, andere Cachexien und dadurch zuletzt der Tod unvermeidlich.

Behandlung. Wenn im höheren Alter der

Monatsfluſs anfängt ungewöhnlich stark und unordentlich zu werden, in kürzeren oder längeren Zwischenräumen zu erfolgen, so hat man zu vermuthen, daſs dieses nichts krankhaftes, sondern die Folge der herannahenden Decrepidität ist, wenn die Kranke früherhin einer guten Gesundheit genoſs und sich auch jetzt noch in den Zwischenräumen von einer Blutung zur andern vollkommen wohl befindet. Dieses kann dann so oft Monate und selbst Jahre lang fortdauern, ohne einen auch nur im geringsten nachtheiligen Einfluſs auf die Gesundheit zu haben, und daher zu einer besondern ärztlichen Behandlung Veranlassung zu werden. Verbinden sich aber mit jener stark und unordentlich flieſsenden Menstruation allerhand krankhafte Symptome der oben angeführten Art, besonders allgemeine mangelhafte Ernährung, örtliche und allgemeine Krämpfe und Schmerzen in der Gegend der Gebärmutter, dann fordert sie allerdings zu einer besonders thätigen ärztlichen Behandlung auf. Diese ist während und ausser dem Flusse verschieden.

1) W ä h r e n d d e m B l u t f l u ſ s. Ist dieser nicht auffallend stark und mit keinen ausserordentlichen Zufällen verbunden, so bedarf es keiner eigentlichen Arzneimittel; besonders können äussere in die Scheide gebrachte Styptica leicht schädlich werden. Horizontale Lage, überhaupt möglichste physische und moralische Ruhe sind

indessen höchst nöthig. Bei bedeutenden krampfhaften Erscheinungen dienen örtliche und allgemeine Antispasmodica, bei starkem Blutfluſs bis zur Erschöpfung Mineralsäuren (Phosphorsäure, *elixir acidum*, *tinctura aromatica acida*). Wird der Blutfluſs so stark, daſs daraus dringende Gefahr hervorgeht; daher wenn die Kranke anfängt kalt und erdfarben zu werden, zu zittern, Ohnmachten und Zuckungen zu bekommen, so muſs er freilich unbedingt gestillt werden. Wie dieses geschieht, lehrt das folgende Kapitel. Besonders sei man auch auf ein äusseres Aufhören des Blutflusses bei innerer Fortdauer desselben aufmerksam; denn leicht täuscht man sich hier über die dringende Gefahr. Dieses geschieht, wenn ein Krampf oder Blutklumpen den Muttermund verschlieſst. Man erkennt den Fall an den übrigen Zeichen der Blutung und dem schnelleren oder langsameren Anschwellen der Gebärmutter. Überwindet diese zuletzt, wie häufig, das Hinderniſs, so gehen dann groſse Stücken eines schwärzlichten geronnenen Geblütes unter wehenartigen Schmerzen ab.

2) Ausser dem Flusse. Zuerst muſs man nach bekannten Regeln die mannigfaltigen ursächlichen Schädlichkeiten entfernen; daher wenn Verstopfungen, Blutanhäufungen und schadhafte Stoffe im Unterleibe die Ursache sind, auflösende und ausleerende Mittel oft so ausgezeichnete Dienste

leisten. Ausserdem ist die gestörte Ernährung besonders zu berücksichtigen. Daher der große Nutzen einer zweckmäßigen Lebensordnung, einer reinen, freien Luft, mäßigen Bewegung, angenehmen Beschäftigung, eines nicht zu langen, jedoch hinreichenden Schlafes. Leicht nährende Speisen und Getränke sind zwar auch sehr zweckmäßig; nur findet ihre Anwendung oft in der fast immer gestörten Verdauung und dem Mangel an Eßlust ein bedeutendes Hinderniß. Hier ist dann besonders alles zu vermeiden, was nachtheilig auf die Verdauungsorgane wirkt; leichte Fleischbrühen, Eier, und der mäßige Genuß eines guten, nicht zu hitzigen Weines ist vorzüglich zu empfehlen. Bei dieser Schwäche der Verdauungsorgane leisten dann allerdings häufig die bittern, gewürzhaften Mittel (die bittern Extracte und Tincturen) sehr gute Dienste; aber nur wenn sie nicht erhitzen, daher bei nicht aufgeregtem Zustand des Gefäßsystemes, und wenn kein besonders hoher Grad von Nervenempfindlichkeit im Allgemeinen und besonders örtlich in den Verdauungsorganen vorhanden ist. Hier vermehren sie nicht selten den Blutfluß oder machen ihn rege, verursachen Aufgetriebenheit des Bauches, Beängstigungen, hartnäckige Verstopfungen und andere Beschwerden. Auch festsitzende Unreinigkeiten in den ersten Wegen sind ihrer Anwendung oft hinderlich, die überhaupt bei Frauen in den Jahren der Decrepi-

dität sehr häufig vorkommen. Hier können gelinde auflösende und ausleerende Mittel (weinsteinsaures Kali, Seife, seifenartige Extracte, Molken, Bitterwasser, das Karlsbad etc.) zu ihrer und auch der Anwendung der China und des Eisens auf das zweckmäfsigste vorbereiten, welche, wie schon oben angeführt wurde, selbst die eigentliche Gelegenheitsursache des Übels zu entfernen vermögen. Bei hervorstechenden krampfhaften Beschwerden nützen die Antispasmodica, Baldrian, Castoreum, Hyoscyamus, besonders auch stinkender Asand und Gummi ammoniacum, die in Verbindung mit auflösenden Mitteln zugleich vermögen die krampfhafte Verstopfung aufzulösen. Bei schleichendem Fieber leisten die Mineralsäuren gute Dienste; bei wirklicher Auszehrung isländisches Moos und China. Dieses Verfahren kann bis auf einen gewissen Punkt selbst Entstellungen und Entartungen in den Geschlechtstheilen heben, deren speciellere Behandlung hier natürlich nicht der Gegenstand einer besonderen Erörterung seyn kann.

Die Gebärmutterblutflüsse ins Besondere.

Befinden sich die Gefäfse der inneren Wand der Gebärmutter in einem krankhaften Zustande, durch welchen ein Ausfluſs von Blut aus ihnen

bedingt wird, so ist dieser Blutverlust als eine wirkliche pathologische Metrorrhagie zu betrachten.

Jeder Blutverlust aus der Gebärmutter, dem eine regelmäſsige Veranlassung zum Grunde liegt, wenn er gleich in Rücksicht seiner Dauer und der Menge des ausgeleerten Geblütes das Normalmaaſs überschreitet und dadurch für die Gesundheit nachtheilig wird, bleibt hier ausgeschlossen.

Groſse Schwierigkeiten hat es allerdings immer, die physiologischen Blutungen bei der Entbindung und im Wochenbett, die oft aus besonderer Idiosynkrasie in der Schwangerschaft fortdauernde Menstruation, und ganz vorzüglich ihren zu frühen, zu starken und zu oft zurückkehrenden Fluſs, von einer unbedingt pathologischen Metrorrhagie zu unterscheiden; ja es ist hier wohl selbst kaum eine scharfe Grenzlinie zu ziehen. Man hat es indessen um so sicherer mit einer wirklich krankhaften Metrorrhagie zu thun, je weniger der Blutverlust die bekannten Menstruationsperioden hält und überhaupt etwas typisches zeigt; je schneller und in je gröſserer Menge das Geblüt abgeht; je mehr krankhafte Erscheinungen, Schmerzen und besonders Fieberbewegungen den Blutfluſs begleiten, obgleich allerdings in einzelnen Fällen besonders die Menstruation jedesmal schmerzhaft ist, und auch die Lochien unter star-

ken wehenartigen Schmerzen fliefsen; wenn deutliche krankhafte Einflüsse kurz vor der Blutung auf die Frau einwirkten, und wenn endlich offenbar eine entschiedene Anlage zu krankhaften Hämorrhagien statt findet. Oft entdeckt man auch durch die örtliche Untersuchung deutlich den Grund der pathologischen Mutterblutung.

Die Menge und Beschaffenheit des ausgeleerten Geblütes ist verschieden. Oft gehen nur wenige Tropfen ab; oft ergiefst sich das Blut in Strömen und wird dann ein Mutterblutsturz genannt. Das abgehende Geblüt ist hellroth und flüssig, wenn es gleich, nachdem es aus den Gefäfsen ausgeleert wurde, durch die Scheide abfliefst; hingegen dunkelroth, koagulirt, und geht auch wohl in gröfseren oder kleineren Klumpen ab, wenn es sich kürzere oder längere Zeit in der Gebärmutter angehäuft hatte, und nun plötzlich durch Zusammenziehungen derselben ausgestofsen wird. Im ersten Falle ist die Metrorrhagie immer eine äussere, und die Diagnose, da das Blut sogleich äusserlich zum Vorschein kommt, leicht; im letzten Falle kürzer oder länger eine innere, heimliche, und die Diagnose so lange mit Schwierigkeiten verbunden, als kein Blut abgeht; nur durch die Vorboten, allgemeinen Symptome, die etwanige Ausdehnung der Gebärmutter, zuweilen auch durch den Abgang von wenigem röthlichen Blutwasser wird sie möglich. Je länger das Blut in den Geschlechtstheilen

verweilt hat, desto mehr weicht es von seiner natürlichen Beschaffenheit ab, ist schwarz, selbst stinkend. Ist die Ursache der Metrorrhagie eine örtliche, so ist es häufig mit Schleim, Eiter, Gauche vermischt; sehr wässerigt, scharf, stinkend, brennend etc.

Die Erscheinungen und der Verlauf der Metrorrhagie sind mannigfaltiger und wechselnder als bei irgend einer andern Blutung; wovon der Grund vorzüglich in den wechselnden Zuständen des hier blutenden Organes liegt. Je mehr der Mutterblutfluſs activ ist, ein *molimen haemorrhagicum* statt findet, desto eher zeigt er Vorboten verschiedener Art. Die Kranke empfindet ein Frösteln, Klingen und Sausen vor den Ohren, fliegende Hitze, Beängstigungen, Herzklopfen, Zittern der Extremitäten, Schwere in den Füſsen, Spannen in der Lenden- und Beckengegend, eine eigene Wärme des ganzen Unterbauches. Die Schooſsgegend schwillt wohl etwas an; es drängt auf die Geburtstheile und die Harnblase, wodurch öfterer Trieb zum Harnen entsteht; jedoch flieſst der Urin gewöhnlich sparsam, wasserhelle oder sehr hochroth gefärbt, und erregt wohl bei seinem Abgang Brennen in der Harnröhre. Der Aderschlag ist dabei immer ungleich und veränderlich, gewöhnlich anfänglich klein und krampfhaft, späterhin, besonders kurz vor der Blutung, mehr voll, hart, auch wohl wellenförmig und doppel-

schlägig (*dicrotus*). Häufig geht vor dem Blutfluſs durch die Scheide eine seröse, lymphatische, leicht geröthete Materie ab.

Der Blutfluſs selbst erfolgt hierauf schneller oder langsamer, anhaltend oder stoſsweise, im letzten Falle meistens unter wehenartigen Schmerzen, und wenn das Blut gleich abflieſst, nicht etwa in der Gebärmutter zurückgehalten wird, im Anfang nur gering; nach und nach immer stärker und unter einiger Erleichterung der vorhergehenden Beschwerden. Die übrigen die Blutung begleitenden Zufälle sind nach den Ursachen und der Dauer der Blutung, der körperlichen Konstitution und andern Umständen sehr mannigfaltig. Oft flieſst das Blut ohne alle weitere Schmerzen und Empfindungen, oft unter heftigen krampfhaften Erscheinungen, ermattenden Ohnmachten, Schwindel, Ohrensausen, konvulsivischem Klopfen im Unterleibe, kleinem, hartem Aderschlag etc. In eben dem Grade als das Blut schnell und in grosser Menge abgeht, stellen sich die bekannten Zeichen eines starken Blutverlustes, blasse Hautoberfläche, besonders der Lippen und innern Mundhöle, eingefallene Gesichtszüge, gläserne Augen, kalte Extremitäten, Übelkeiten und Würgen, Verdunkelungen des Gesichts und meistens kurz vor dem Tode Singultus ein. Die Folgen weniger starker aber desto länger anhaltender und öfter zurückkehrender Gebärmutterblutflüsse sind: an-

haltende Schwere des Kopfes, Druck im Occiput, Verdauungsbeschwerden, Neigung zu allgemeinen Schweifsen, überhaupt grofse Körperschwäche; zuletzt schleichendes Fieber, Cachexien aller Art, und ein langsamer Tod, wobei das ausgeleerte Geblüt immer dünner und wässerigter wird.

Entsteht die Metrorrhagie aus allgemeinen Ursachen, so ist sie in der Regel febrilisch. Der Typus dieses Fiebers ist zugleich mit dem der Blutung am häufigsten remittirend, nur selten intermittirend. Oft scheint zwar bei remittirenden Fiebern die Blutung zu intermittiren, weil das Blut sich nur zu gewissen Zeiten ergieſst. Doch dauert hier fast wohl immer die Blutung innerlich ununterbrochen fort; nur wird in den Remissionen das Geblüt in der Gebärmutter zurückgehalten, zum Theil auch wohl der flüssigere Theil wieder eingesogen, aber bei der nächsten Exacerbation koagulirt, klumpicht, oder zu polypösen Massen formirt ausgestoſsen. Daher ist auch, so lange das Fieber dauert, immer eine Rückkehr der Blutung zu fürchten. Die Metrorrhagien aus allein örtlichen Ursachen sind nicht leicht febrilisch; sie machen nur dann Intermissionen, wenn sie durch wehenartige Kontractionen der Gebärmutter bedingt werden, sind aber ausserdem habituell und dauern ohne Unterbrechung bis zu ihrer Beendigung fort.

In ätiologischer Rücksicht kann der Mutterblut-

flufs wie auch andere Blutflüsse, und namentlich die Hämoptysis in den entzündlichen, krampfhaften und passiven eingetheilt werden, welche Eintheilung besonders therapeutisch nützlich ist.

1) Der entzündliche Mutterblutflufs. Er wurde von den Erregungstheoretikern gänzlich geleugnet, kommt aber sicher und selbst viel häufiger vor, als man gemeiniglich denkt. Seltener wird er indessen durch eine rein entzündliche Anlage starker, robuster Personen, als durch jenen Zustand einer relativen Vollblütigkeit bedingt, wo bei starker Blutbereitung die gewissermafsen zu schwachen Gefäfse zu viel Blut aufnehmen, und dieses nicht gehörig zu der höheren Ernährung verwandt wird. Er findet daher häufig bei schwächlichen, magern, aber an Vollblütigkeit leidenden, bei diesen selbst häufiger als bei vollkommen robusten und starken Frauen statt. Die Gelegenheitsursachen sind die bekannten, einen entzündlichen Zustand leicht erzeugenden; daher starke Erhitzung, Erkältung, heftige Bewegung, Mifsbrauch spirituöser Getränke etc. Ausser einem vollen, harten Aderschlag und andern bekannten Erscheinungen eines entzündlichen Zustandes, nimmt man besonders heftige, anhaltende, brennende Schmerzen im Schoofse, grofse Empfindlichkeit und Härte des Unterleibes, zumal in der Gebärmuttergegend, die sich bei der äusseren Berührung vermehren; überhaupt mehr oder weniger

die Erscheinungen der Metritis wahr. Der Blutabgang selbst bringt hier immer Erleichterung, ist sogar oft wahrhaft kritisch, erfolgt gewöhnlich nur mäſsig, aber auch wohl bei gleichzeitigem Krampf mit ausserordentlicher Gewalt, und bringt dann freilich leicht den entgegengesetzten Zustand einer völligen Lähmung hervor.

2) Der krampfhafte Mutterblutfluſs. Frauen mit allgemeiner groſser Reizbarkeit, Empfindlichkeit und Schwäche, daher Neigung zu hysterischen Krämpfen, die sich vorzugsweise in den Geschlechtstheilen aussprechen, haben eine besondere Anlage zu ihm. Gelegenheitsursachen werden hier besonders solche, die zugleich mit der allgemeinen auch örtlich die Nervenempfindlichkeit der Gebärmutter aufregen, daher psychische und physische Aufregungen des Geschlechtstriebes, unglückliche, unbefriedigte Liebe, verliebte Sehnsucht, schlüpfrige Träumereien, der Beischlaf, Onanie etc.; ausserdem alle Veranlassungen, die Stockungen des Blutes im Unterleibe zu erregen und besonders reizend auf die Geschlechtstheile einzuwirken vermögen; daher Verstopfungen und Verhärtungen besonders krampfhafter Art im Unterleibe, Überladungen des Magens, Gallenergiessungen, starke Kothansammlungen, Würmer in den ersten Wegen. Den Blutfluſs selbst begleiten stets und gehen auch immer mannigfaltige krampfhafte Erscheinungen vorher: bald blasses, kaltes,

bald rothes, aufgetriebenes, heiſses Gesicht; Sausen vor den Ohren; Cardialgien, Übelkeiten, Erbrechen; Leibschneiden, mit aufgetriebenem, sehr empfindlichem Unterleibe; Herzklopfen; kleiner, schneller, krampfhafter, oft aussetzender Aderschlag; groſse psychische Empfindlichkeit, Trübsinn oder exaltirter Zustand; ausserordentliche, selbst krankhafte Thätigkeit der Sinnesorgane, daher wohl Nervenzufälle von leichtem Geräusch; quälende Angst und Unruhe etc. Der Blutfluſs kommt gewöhnlich plötzlich stoſsweise, unter krampfhaften, wehenartigen Schmerzen; wiederholt sich paroxysmenweise, und auch in den Zwischenzeiten fühlt sich die Kranke höchst unwohl.

3) Passiver Mutterblutfluſs. Kein vermehrter Andrang des Blutes nach der Gebärmutter findet hier statt; das Blut flieſst aus derselben theils wegen seiner aufgelösten dünnen Beschaffenheit, theils wegen der Erschlaffung und Atonie ihrer Gefäſse, die sich mehr oder weniger in dem Zustande der Lähmung befinden, daher dem andringenden Blute nicht im Stande sind gehörigen Widerstand zu leisten, aus. Der Blutfluſs hat hier durchaus keine Vorboten; erfolgt selbst ohne alle Empfindung und wehenartige Schmerzen; höchstens mit Gefühl von Kälte und Schwere in der Gebärmuttergegend; er dauert ununterbrochen fort, ist meistens sehr heftig und hat sehr bald

grofse Erschöpfung zur Folge. Die Anlage zu dieser Art beruhet besonders auf einer grofsen Erschlaffung und Atonie der Gebärmuttergefäfse, wird daher durch öftere Schwangerschaften, Mifsfälle, schwere Geburten, unmäfsige Anstrengungen bei diesen, Gewaltthätigkeit aller Art, zu häufigen Beischlaf etc. ausgebildet. Je mehr sie vorhanden ist, desto unbedeutenderer Gelegenheitsursachen bedarf es. Nur selten sind dieses allgemeine, doch zuweilen heftige Gemüthsbewegungen durch Schreck, Angst, Furcht, plötzliche starke Erkältung oder auch grofse Hitze, die Einwirkung bösartiger Contagien. Auch die bei jeder bedeutenden, besonders in dem Gefäfssystem sich äussernden Cachexie leicht, daher wohl im Faulfieber, Scorbut, der *haemorrhoea petechialis*, selbst einigen Arten der Wassersucht entstehenden Metrorrhagien gehören hierher. Häufiger sind die Ursachen des passiven Mutterblutflusses örtliche, und diese mannigfaltiger als bei irgend einer andern Blutung. Dahin gehören alle äussere Gewaltthätigkeiten, welche die Gefäfse des Uterus zerreifsen oder auch nur schwächen, die Mündungen derselben lähmen können; daher Kontusionen der Gebärmuttergegend durch einen Stofs, Fall, Schlag, Zusammenpressen, Vorfälle und Umkehrungen derselben; fremde Körper in ihr, welche ihrer Kontraction hinderlich sind; unvorsichtige Anwenduug von Instrumenten bei dem Geburtsgeschäft; schlecht angelegte, drük-

kende, verwundende Mutterkränze; Zerren und Reiſsen an einer verwachsenen Placenta etc. Auch die Mutterblutung durch Scirrhus, Krebs, Polypen, Steatome, verhärtete und wassersüchtige Eierstökke, Geschwüre am Uterus, wodurch die Gefäſse desselben angefressen werden, durch Auflockerung und varicöse Ausdehnung seines Parenchymas, überhaupt durch alle mögliche Entstellungen und Miſsbildungen in den Geschlechtstheilen gehören hierher. Endlich geht eine jede anhaltende, oft zurückkehrende oder sehr starke entzündliche oder krampfhafte Metrorrhagie endlich in eine passive, durch Lähmung der Gebärmuttergefäſse bedingte, über.

Bei dieser allerdings sehr practischen Eintheilung ist übrigens noch besonders zu merken, daſs die drei Arten der Metrorrhagie häufig sich unter einander verbinden. So giebt es einen entzündlich krampfhaften Mutterblutfluſs, wo bei allgemeiner und auch örtlicher Vollblütigkeit ein krampfhafter Zustand in der Geschlechtssphäre mit hinzukommt und den Blutfluſs um so gewisser und stärker hervorruft. Auch bei der aus örtlicher Atonie und Schwäche der Gebärmuttergefäſse und selbst Desorganisationsfehlern entstehenden Mutterblutung findet häufig zu gleicher Zeit auch noch ein krampfartiges oder auf Entzündung, wenigstens auf Plethora und Kongestion beruhendes *molimen haemorrhagicum* statt, und so verbin-

det sich die active mit der passiven Metrorrhagie.

Um aber die verschiedenen Verhältnisse der Metrorrhagie richtig zu beurtheilen, ist das Gesagte bei weitem nicht hinlänglich. Sie muſs besonders auch nach den wechselnden Zuständen betrachtet werden, in denen sich die Gebärmutter bei ihrem Ausbruche befindet. Nur auf diese Weise wird eine richtige systematische Auseinandersetzung ihrer ätiologischen und therapeutischen Verhältnisse möglich.

1) Die Metrorrhagie ausser der Zeit der Schwangerschaft, Entbindung und des Wochenbettes. Sie ist im ganzen seltener als die andern Arten, ereignet sich niemals in der früheren Lebensperiode, auch so leicht nicht im jungfräulichen Zustande, häufiger bei Frauen die schon den Beischlaf erduldet haben, zwischen dem 20sten und 40sten Jahre, und am häufigsten im Alter der Decrepidität. Am häufigsten entwickelt sich das Übel aus einer zu oft erscheinenden, zu starken und auch im Alter der Decrepidität fortdauernden Menstruation. Alles was zu diesen Übeln Veranlassung wird, daher besonders krankhafte Reizbarkeit der Geschlechtstheile, mangelhafte Ernährung, zumal in den höheren Momenten, und Hinneigung der Gebärmutter zu einem Zustande der Atonie und Erschlaffung (v. p. 535.), setzt auch die Anlage zu wirklichen Metrorrha-

gien, und diese entstehen besonders bei Vernachlässigung, nach einiger Dauer derselben, wenn die Gebärmutter nach und nach zu dem Zustande einer wirklichen Entstellung und Entartung, einer Auflockerung ihres Parenchymas und variköser Auftreibung ihrer Gefäſse hinzuneigen anfängt, wo dann der Blutabgang bald alle Regelmäſsigkeit verliert, bei den unbedeutendsten Veranlassungen zurückkehrt, sehr stark und daher zum wahren Mutterblutsturz wird.

In seltenen Fällen entsteht eine heftige Metrorrhagie indessen auch ohne alle vorhergegangene Anomalien der Menstruation und plötzlich, besonders nach starkem und erzwungenem *Beischlaf*, heftigen Gemüthserschütterungen etc. Doch wohl nur wenn die Menstruation in der Nähe ist, und besonders im Alter der Decrepidität. Eine Frau die von ihrem Ehemanne auf dem Ehebruch ertappt wurde, starb auf der Stelle am Mutterblutsturz. (Mende l. c. Vol. I. p. 171.) Ein heftiger Schlag auf den Unterleib, wenn er auch gerade nicht die Gebärmutter trifft, selbst eine starke Erschütterung desselben kann eine Metrorrhagie zur Folge haben. Daſs in allen diesen Fällen der Blutfluſs immer passiv ist und den Charakter der Lähmung hat, begreift man leicht. Man beobachtete die Metrorrhagie als eine epidemische Krankheit, in und ausser der Schwangerschaft, wo im letzteren Falle eine jede Menstruation zu einem fürch-

terlichen Mutterblutsturz ausartete. (Stoll *ratio med. Tom. III. p.* 48. Stark i. d. *actis Moguntin. Vol. I. p.* 309. Stark neues Archiv. Bd. II. St. II. p. 91.)

Die häufigsten Veranlassungen zu den Metrorrhagien ausser der Schwangerschaft, der Geburt und dem Wochenbette, sind allerdings die schon unter dem passiven Blutfluſs angeführten örtlichen. Von diesen werden manche häufig zum gröſsten Nachtheil der Kranken übersehen und verkannt, und vielleicht der Mutterblutfluſs allein auf Rechnung allgemeiner Ursachen geschrieben, die wirklich sehr selten den alleinigen Grund desselben enthalten; wenn gleich auch häufig bei wirklichen Entartungen in den Geschlechtstheilen mit wirksam sind. Namentlich werden häufig Polypen und Scirrhen der Gebärmutter die verborgene Veranlassung zu Mutterblutflüssen. (Stark's Archiv B. I. St. 3. p. 28. Hufeland's Journ. Bd. IX. St. 1. p. 140.) Letzteren gehen wohl ganz schmerzlose heftige Metrorrhagien vorher, und so lange sie dauern fühlt man noch durchaus nichts von Verhärtungen an der Gebärmutter; so wie sie aber aufhören bildet sich der Scirrhus schnell und plötzlich aus. Bei jungen Mädchen, bei denen sich die ersten Menstruationen unter vielen Krampfzufällen einstellen, wird der dünnere Theil des Blutes zuweilen wieder eingesogen, der dickere bleibt unter der Gestalt einer polypösen Masse zurück,

wird Veranlassung zu den heftigsten Metrorrhagien, endlich durch die Zusammenziehungen des Uterus ausgeleert und dann leicht für ein Fleischgewächs gehalten. (Weber *observ. Fasc. I. p.* 13. La Motte *traité comp. d. accouch. p.* 329.)

Die eine besondere Aufmerksamkeit verdienenden Mutterblutflüsse im Alter der Decrepidität verhalten sich nicht immer gleich. Entweder wird die regelmäſsige Menstruation immer unordentlicher, ihr Typus anticipirt, und zuletzt stürzt das Blut oft sehr plötzlich unter Schmerzen, Jucken und Brennen der Geschlechtstheile hervor, oder die Menstruation bleibt auf einmal gänzlich weg, und nach einiger Zeit entstehen starke Metrorrhagien. Man beobachtete regelmäſsige periodische Metrorrhagien im höheren Alter, die jedesmal mit einem Paroxysmus einer Intermittens befielen, bei Frauen die auch zur Zeit des Aufhörens ihrer Menstruation an Mutterblutflüssen litten. (Fothergill *med. observ. and inquir. Vol. V. p.* 164.) Solche Mutterblutflüsse im höheren Alter haben zwar in den häufigsten Fällen ihren Grund in den mannigfaltigen Miſsbildungen der Geschlechtstheile, Scirrhen, Steatomen, Polypen, und jener varikösen Auflockerung der Substanz des Uterus, die allerdings häufig hämorrhoidalischen Ursprungs seyn mag, zugleich aber auch wohl und besonders bei ihrem frühesten Entstehen selbst ganz allein eine allgemeine innere Veranlassung, als: relative Voll-

blütigkeit, sich besonders in den Geschlechtstheilen aussprechende Hysterie (Geschlechtsnervenkrankheit), Verstopfungen und schadhafte Stoffe im Unterleibe, Anomalien der Gicht, Gallenreiz, (Stoll *rat. med. Vol. III. p.* 48.) Würmer im Darmkanal (v. d. Bosch *hist. epid. verminosa. p.* 152.); lauter Schädlichkeiten, die auch in anderen Fällen, und besonders bei Schwangern und Wöchnerinnen häufige Veranlassungen der Metrorrhagie werden.

Auch innere Metrorrhagien, wo das Blut nicht oder doch erst spät zum Vorschein kommt, beobachtet man, jedoch selten, ausser der Schwangerschaft, Entbindung und Geburt. Sie können statt finden, wenn bei langsamerer Blutabsonderung eine polypöse, fleischartige Masse den Muttermund verstopft, und so das später abgesonderte Geblüt in dem Uterus zurück hält; dessen wehenartige Kontractionen indessen zuletzt gewöhnlich das Hindernifs überwinden; wodurch derselbe aber, wenn dieses nicht der Fall ist, auf das ungeheuerste ausgedehnt werden kann. (Lieutaud *hist. anat. Tom. II. Obs.* 1363.) Hierher gehört auch gewissermafsen eine eigene Art der Verhaltung der monatlichen Reinigung, die sich besonders im höheren Alter ereignet, wo die Menstruation oft auf einmal wegbleibt, wobei der Bauch und auch wohl die Brüste anschwellen; in letzteren zuweilen selbst eine Milchabsonderung beginnt,

so dafs Verdacht der Schwangerschaft entsteht, besonders da dabei häufig statt findende Krämpfe im Uterus wohl für Bewegungen des Kindes gehalten werden. Statt der Entbindung entsteht aber zuletzt unter wehenartigen Schmerzen ein Blutflufs, der viele schwarze geronnene Blutklumpen, oft aber auch ein flüssiges, hellrothes Blut ausleert. (Fothergill i. d. Abhandl. f. pract. Ärzte. B. 3. p. 181. Spangenberg l. c. 401.)

2) Die Metrorrhagie während der Schwangerschaft. (Boer's Abhandl. u. Vers. geburt. Inhalt. B. 2. Th. 4. p. 13. *Traités des pertes de sang chez les femmes enceintes de* Pasta, *traduit de l'Italien par* Alibert.) Nicht ein jeder Blutverlust aus der Gebärmutter während der Schwangerschaft ist als krankhaft zu betrachten. Manchen Weibern fliefst nehmlich die Menstruation einige Monate, ja selbst in seltenen Fällen bis zum Ende der Schwangerschaft fort, (Hamberger *observ. quaed. clinic.* 1754.) und für diese ist der Blutverlust einer Schwangeren zu halten, wenn er zur gewöhnlichsten Zeit der Menstruation erscheint, nicht mehr oder selbst weniger Blut als durch diese ausgeleert wird, keine äussere veranlassende Ursachen bemerkt werden können, er mit keinem Übelbefinden, besonders keinen Schmerzen im Leibe und Kreuz verbunden ist, die Schwangerschaft dabei ihren gewöhnlichen Gang geht, und man endlich bei der Untersuchung

keine ungewöhnlichen Veränderungen an dem Muttermund und Halse wahrnimmt. Diese in der Schwangerschaft fortdauernde Menstruation kommt übrigens wohl immer aus dem Mutterhalse oder der Mutterscheide; vikariirt daher eigentlich nur für die Blutung aus der Höle des Uterus, weswegen man auch häufig bei der Untersuchung die Gefäſse der Vagina stark angeschwollen findet. Die Verbindung der Hunterschen Haut und der Placenta mit der inneren Wand des Uterus ist nehmlich so innig und fest, daſs ein Blutabgang aus demselben kaum ohne eine Trennung dieses Zusammenhanges denkbar ist, welcher aber immer nur durch krankhafte Einflüsse bewirkt werden kann.

Metrorrhagien aus der schwangeren Gebärmutter können sich zwar in allen Perioden der Schwangerschaft ereignen; kommen aber doch, wenn nicht durch äussere Gewaltthätigkeiten veranlaſst, nur selten in den ersten Wochen nach der Empfängniſs, auch nicht oft gegen das Ende der Schwangerschaft, am häufigsten aber zwischen dem 2ten und 3ten oder zwischen dem 6ten und 8ten Monat vor. Die Menge des abflieſsenden Blutes ist übrigens sehr verschieden, oft nur gering, dann aber der Blutabgang gewöhnlich anhaltend und früher oder später, meistens stoſsweise, zurückkehrend; oft sehr bedeutend, ein wahrer Blutsturz. Diese Verschiedenheit hängt vorzüglich

von den Ursachen der Konstitution der Schwangeren und der Zeit der Schwangerschaft ab. Hiernach wechseln auch die den Blutfluſs begleitenden Zufalle, welcher oft ohne alles Gefühl und selbst der Frau unbewuſst, oft aber auch unter den heftigsten vorhergehenden, begleitenden und nachfolgenden Symptomen und Schmerzen statt findet.

Nimmt man die seltenen Fälle aus, wo bei gleichzeitiger Schwangerschaft aus Scirrhen, wirklichem Mutterkrebs oder varikösen Ausdehnungen am Muttermunde und Halse Blut aus diesen ausläuft; so findet bei einer jeden Metrorrhagie einer Schwangeren eine Trennung des Zusammenhanges eines Theiles der Hunterschen Haut (*membrana caduca*, *decidua*, *reflexa*), des Eies oder der Placenta selbst, von der inneren Fläche der Gebärmutter statt. Aus diesem Grunde fällt die wichtige Lehre vom Abortus mit diesen Blutungen der schwangeren Gebärmutter zusammen, oder ist vielmehr eins. Die Ursachen, die aber zu einer solchen Trennung der Entwickelungsorgane des Fötus von der Gebärmutter Veranlassung geben, sind wesentlich in der ersten und zweiten Hälfte der Schwangerschaft verschieden. (Thurneisen *dissert. de causis haemorrhag. in gravid.* 1757.)

a) Metrorrhagie in der ersten Hälfte der Schwangerschaft. Da diese nicht statt finden kann, ohne daſs sich ein Theil des Eies

oder des Mutterkuchens von der inneren Wand der Gebärmutter getrennt hat, so erfolgt bei ihr der Miſsfall um so gewisser, je bedeutender diese Ablösung ist. Das aus den getrennten, ja selbst wohl zerrissenen Gefäſsen der Gebärmutter und des Eies ausflieſsende Geblüt rinnt nehmlich zum Muttermund herab, reizt die ganze Gebärmutter zu Zusammenziehungen, wodurch das Ei und die Placenta noch immer mehr abgelöst, zuletzt gänzlich vom Uterus getrennt werden und abgehen. Aus diesen durch den Reiz des Blutes erzeugten Kontractionen des Uterus erklärt es sich, warum hier fast ohne Ausnahme wehenartige Schmerzen die Metrorrhagie begleiten, wodurch eben der Muttermund geöffnet und dem Geblüt ein Ausweg gestattet wird. Allein das mit dem *liquor amnii* angefüllte Ei widersetzt sich diesen Zusammenziehungen des Uterus, ob es gleich dadurch immer mehr von diesem getrennt wird. Deswegen hört in den meisten Fällen die Blutung nicht eher auf, bis die Frucht abgegangen ist, weil sich erst dann die blutenden Gefäſse zusammenziehen können und der Reiz des fremden Körpers aufhört; daher es als günstig zu betrachten ist, wenn dieses so bald als möglich geschieht. Nur wenn die Blutung nicht lange anhält, sehr unbedeutend und mit keinen sehr heftigen Wehen verbunden ist, hat sich vielleicht nicht die Placenta selbst, sondern nur ein Theil der Hunterschen Haut von

der Gebärmutter abgelöst, daher sie vielleicht ohne Abortus aufhören und die Frucht erhalten werden kann. Daſs, wenn sich wirklich schon, wenn gleich ein kleiner Theil der Placenta vom Uterus abgelöst hat, demungeachtet die Blutung ohne Abortus aufzuhören vermöge, ist nicht glaublich. Endigten sich übrigens in seltenen Fällen sehr starke Blutungen in der Schwangerschaft ohne Abgang der Frucht, so hatte sich hier vielleicht das Blut zwischen der Hunterschen Membran und den Häuten des Eies angesammelt, welches bekanntlich auch der Sitz der falschen, wohl in Hydatiden eingeschlossenen Wasser ist, die gleichfalls nicht selten kürzere oder längere Zeit vor der Geburt ohne weitere Folgen abgehen. (Frank l. c. §. 645.)

In der Regel erfolgt ein Miſsfall um so langsamer, ist um so schmerzhafter, und die dabei statt findende Blutung um so anhaltender, je weniger die Schwangerschaft schon fortgeschritten ist. Besonders ist dieses in den drei ersten Monaten derselben der Fall, weil hier vermittelst der Hunterschen Haut das Ei auf allen Punkten mit der Gebärmutter in sehr inniger und fester Verbindung steht. Wird diese Verbindung mit fortschreitender Schwangerschaft in eben dem Grade lockerer, als sich die Gefäſse auf der äusseren Fläche des Chorions verlieren, und beschränkt sie sich zuletzt nur noch allein auf den Fundus der

Gebärmutter durch die Placenta, so erfolgt nun der Abortus immer schneller und leichter, da hier die einwirkende Ursache weit eher die Verbindung zwischen Gebärmutter und Frucht aufzuheben vermag. Indessen wird allerdings auch der schnellere oder langsamere Abgang der Frucht durch die Verschiedenheit der Disposition zum Abortus und die verschiedenen Einflüsse bestimmt. Je heftiger letztere einwirken, je schneller sie eine starke Kontraction im Uterus hervorzurufen vermögen, wodurch die völlige Lostrennung des Eies bewirkt wird, desto rascher erfolgt auch der Miſsfall. Zuweilen sterben auch die Gefäſse, welche die Verbindung zwischen Frucht und Gebärmutter vermitteln, früher ab, als sich Kontractionen im Uterus einstellen. Dann erfolgt der Abgang des Eies selbst in den frühesten Monaten, ungemein leicht, fast ohne alle Schmerzen und Blutung, so daſs die Frucht wohl in den Nachtstuhl fällt, ohne daſs es die Mutter bemerkt.

Je langsamer der Abortus erfolgt, desto eher kündigen ihn gewisse Vorboten an, welche oft schon sehr lange wohl 8 bis 14 Tage vorhergehen. Sie bestehen besonders in allgemeinem Schauder und Frösteln, Kälte der Extremitäten, schlaflosen Nächten, Schwindel, schweren Träumen, wirklichen Ohnmachten und andern krampfhaften Zufällen; auch gastrischen Erscheinungen, Mangel an Eſslust, belegter Zunge, Übelkeiten, Aufstoſsen,

stinkendem Athem. Die früherhin angeschwollenen Brüste werden welk, fallen zusammen, die Stiche in ihnen verlieren sich. Dazu gesellen sich endlich wehenartige, daher stoſsweise befallende Schmerzen im Rücken, Kreuz und der Lendengegend, die nach dem Schooſs hindrängen; und bei der Untersuchung mit dem Finger durch die Scheide findet man, daſs sich die Gebärmutter etwas mehr in das Becken herabgesenkt hat, und den inneren Muttermund erweitert. Nachdem nun die wehenartigen Schmerzen immer heftiger geworden sind, geht erst eine schleimigte, seröse Feuchtigkeit und zuletzt klares Blut, nach und nach in immer gröſserer Menge ab. Dieser Blutfluſs hört zwar zuweilen, ehe die Frucht abgegangen ist, plötzlich auf. Dauern hier die Wehen und anderen schmerzhaften Empfindungen fort, so schöpfe man dadurch nicht etwa Hoffnung, und glaube nun die Frucht erhalten zu können. Bald kehrt die Blutung mit erneuerter Heftigkeit zurück, und zuerst geht eine Menge klumpigtes, geronnenes Geblüt ab, welches bei innerer Fortdauer der Blutung den Muttermund auf einige Zeit ververstopft hatte. Nicht selten ist das abgehende Geblüt mit einzelnen Theilen des Eies vermischt, und dann besonders alle Hoffnung verloren den Fötus zu erhalten. Erfolgt endlich der Abortus selbst, so geht entweder das Ei unverletzt ab, und dieses ist immer um so eher der Fall, je

früher nach der Konception er statt findet, und je weniger sich daher die Placenta schon ausgebildet hat; oder die Eihäute platzen zuerst, und darauf geht der Fötus weg; welches man um so eher erwarten kann, je mehr die Schwangerschaft schon fortgeschritten und die Nachgeburt vollkommener ausgebildet ist. Im letzten Falle ergiefst sich zuerst das Fruchtwasser, und dem Abgange des Fötus folgt der der Placenta, deren Losstrennung immer um so schwerer erfolgt, je kürzere Zeit die Schwangerschaft dauerte.

Die Ursachen der Metrorrhagie in der ersten Hälfte der Schwangerschaft und daher des Abortus sind mannigfaltig. Am häufigsten beobachtet man sie im zweiten Monate der Schwangerschaft und zu der Zeit wann die Menstruation eintreten sollte. Diese, den Thieren abgehende periodische Blutausleerung, scheint auch, vielleicht in Verbindung mit dem aufrechten Gang des Menschen, den Grund zu enthalten, warum bei diesem das Übel so ungleich häufiger vorkommt, als bei jenen. Es giebt eine Prädisposition zu Mifsfällen; sie besteht in einer grofsen Reizbarkeit und Empfindlichkeit des ganzen Nervensystemes, besonders wenn sich diese vorzugsweise in den Geschlechtstheilen ausspricht, und mit jener bekannten relativen Vollblütigkeit verbunden ist. Daher prädisponirt örtliche, mit grofser Empfindlichkeit der Gebärmutter verbundene Schwäche,

die vorzüglich sich durch großen Trieb zu Geschlechtsgenüssen, Onanie, langwierigen weißsen Fluſs offenbaret, ganz besonders dazu. Sehr leicht wird der Abortus periodisch, kehrt bei neuer Schwangerschaft, wenn gleich das erstemal offenbar ganz allein von äusseren Ursachen entstanden, zu der nehmlichen Zeit zurück. Er wird zuweilen durch eine epidemische Witterung begünstigt, und erfolgt in gewissen, oft nur leichten epidemischen Fiebern, während bei andern weit bedeutenderen Epidemieen er nicht vorkommt. (Stark's neues Archiv. Bd. II. St. 2. p. 91. J. Fikius *de abortu epidem.*) Sehr große Hitze oder Kälte und feuchte Witterung scheinen sein Entstehen ganz besonders zu begünstigen. Schwache Weiber, bei denen die Ernährung fehlerhaft und mangelhaft ist, wodurch natürlich auch die gehörige Ausbildung des Fötus gehindert wird, abortiren gleichfalls besonders leicht. Auch während der Schwangerschaft fortfließende oder sich von Neuem in ihr einstellende Menstruation, eigene Rigidität der Fasern der Gebärmutter, neue Schwangerschaft während dem Stillungsgeschäft oder gar dem Lochialfluſs, zu häufiger und zu starker Monatsfluſs, Schwangerschaft in früher Jugend oder gegen das Alter der Decrepidität, erfolgte Schwängerung kurz nach oder während dem Fluſs der Menstruation etc. setzen eine Prädisposition zum Abortus.

Je

Je mehr dann eine solche Prädisposition statt findet, desto unbedeutenderer Gelegenheitsursachen bedarf es, um den Mifsfall wirklich hervor zu bringen. Zu diesen gehören besonders die Einwirkungen heftiger Leidenschaften; Erhizzungen oder Erkältungen; schadhafte galligte Stoffe in den ersten Wegen und andre gastrische Reize; der Mifsbrauch drastischer Purgirmittel (Rhabarber, *Gummi guttae*, Aloë) oder anderer erhitzender, besonders auf die Geschlechtstheile wirkender Arzneien, der sogenannten Abortiva (Sabina, Taxus, Phosphorus); örtliche Entzündungen wichtiger Organe und Fieber, besonders intermittirende, welche vorzugsweise in den ersten drei Monaten Abortus machen sollen; Anfälle bedeutender krampthafter Krankheiten, der Epilepsie, Hysterie, Ohnmachten, Konvulsionen; alles was den Körper stark und anhaltend schwächt, daher starke Diarrhöen, die Ruhr, Salivation, ein starker Blutverlust, Kummer und Sorgen, sehr schlechte Nahrungsmittel, Mangel derselben, feuchte und ungesunde Wohnungen; Onanie, häufiger und roher Beischlaf, besonders gegen den dritten Monat der Schwangerschaft, wenn der Gebärmuttermund sich in das Becken herabsenkt und daher leichter zu erreichen ist; fehlerhafte Bildung des Eies und Fötus, Mangel der Nabelschnur, Verdrehungen derselben (Siebold l. c. Vol. II. p. 267.), zu weniges Fruchtwasser, fehlende Schädelknochen und

Hirn-, Brust-, Kopf-, Bauchwassersucht; äussere Gewaltthätigkeiten aller Art, anhaltender Druck durch zu enge Kleidungsstücke, vielleicht um die Schwangerschaft zu verheimlichen; ein Stofs, Schlag oder Fall auf die Gebärmutter; allgemeine heftige Bewegungen und Anstrengungen des Körpers durch Tanzen, Springen, Reiten, Fahren, Heben schwerer Lasten; endlich örtliche Fehler der Gebärmutter, Scirrhen, Polypen, Vorfälle, Umbiegungen derselben, Vernarbungen des Muttermundes nach früheren Verletzungen. Besonders häufig sind wohl Verhärtungen am Uterus die Ursachen der habituellen, jedesmal zur bestimmten Zeit erfolgenden Mifsfälle, die dessen Ausdehnung nur bis zu einem gewissen Punkte gestatten, und diese hat man zu vermuthen, wenn man sonst keine prädisponirende oder Gelegenheitsursachen des Mifsfalles ausfindig zu machen im Stande ist.

b) Metrorrhagie in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. In dieser können zwar alle die nehmlichen Ursachen, wie in der ersten Hälfte, einen Gebärmutterblutflufs und als Folge davon einen Mifsfall erregen, jedoch geschieht dieses selten. Auch erfolgt der Mifsfall jetzt immer um so leichter; Schmerzen und Blutverlust sind um so geringer, je mehr die Schwangerschaft sich ihrem Ende nahet. Namentlich geht in den letzten drei Monaten derselben, wo die etwa abgehende Frucht mehr den Namen einer Frühgeburt

als den eines Abortus verdient, weil die Placenta aufgehört hat zu wachsen und schon einigermaſsen angefangen hat ihre innige Verbindung mit der Gebärmutter zu verlieren, hierbei in gewöhnlichen Fällen nicht mehr Blut ab, wie bei einer ordinairen Geburt; daher die Behandlung des Falles sich auch gar nicht von diesen unterscheidet. Dagegen kommt jetzt zuweilen eine immer sehr starke, oft sehr fürchterliche Metrorrhagie durch Festsezzung der Placenta am Mutterhalse oder Muttermunde (*Placenta praevia*) vor. Das Ei hat sich nehmlich nicht in diesem Falle der Norm gemäſs auf der rechten Seite des Muttergrundes, sondern im Mutterhalse, mehr oder weniger nach dem Muttermunde zu, ja selbst zuweilen ganz konzentrisch auf diesem angeheftet. In den ersten Monaten der Schwangerschaft ist dieser Fall nicht zu ahnden. Nimmt aber gegen den 6ten bis 7ten Monat auch der Mutterhals und selbst der Muttermund immer mehr Antheil an der Ausdehnung des Uterus, und fängt der Kopf des Kindes an auf diese Theile zu drücken, so wird natürlich der Mutterkuchen gezerrt, Gefäſse an ihm zerrissen, und es entstehen anfangs kleine, nach und nach immer stärker, gegen das Ende der Schwangerschaft wahrhaft fürchterlich werdende Blutflüsse. Je weiter von dem Muttermunde entfernt übrigens die Placenta liegt, desto früher stellen sich die Blutflüsse ein, sind aber gering, und verstärken

sich nur allmälig. Je näher aber die Placenta dem Muttermunde liegt, oder gar konzentrisch auf diesem aufsitzt, desto später, wohl erst gegen den achten Monat treten sie ein, sind aber um so fürchterlicher. Jedoch behaupten einige, dafs hier häufig auch schon sehr früh, gegen den 3ten oder 4ten Monat sich Metrorrhagien einstellen, die sich mit Abortus endigen. (Osiander's Grundr. der Entbindungsk. Vol. II. p. 457.) Die Weiber verfallen dann bei der geringsten Anstrengung in die allerheftigsten, selbst wohl auf der Stelle tödlich werdenden Blutstürzungen. Ausser jenen, in die zweite Hälfte der Schwangerschaft fallenden, sich immer mehr verstärkenden, besonders durch leichte Anstrengungen, langes Stehen und Erhitzungen rege werdenden Gebärmutterblutflüssen, von denen man durchaus keinen andern hinreichenden Grund absehen kann, und die mit keinen wehenartigen Schmerzen verbunden sind, erkennt man den Fall besonders durch die innere Untersuchung. Die Vagina findet man hier nehmlich häufig mit vielem geronnenen Geblüt angefüllt; den äusseren Muttermund oft bedeutend, selbst wohl ein paar Finger breit, den inneren aber weniger geöffnet; den Mutterhals zwischen beiden ungewöhnlich breit, und in ihm oder hinter dem inneren Muttermunde statt der glatten Eihäute und des dahinter liegenden Kinderkopfes einen schwammigten Körper, aus dem, wenn man ihn gelinde mit dem

Finger drückt, Blut hervorquillt. Liegt die Placenta mehr an der Seite des Mundes oder Halses, so kann man sie natürlich nur fühlen, wenn man den Finger so hoch als möglich herauf bringt. Da übrigens diese Blutflüsse mit gar keinen oder nur sehr geringen wehenartigen Schmerzen verbunden sind, werden sie, so lange sie nur gering sind, von den Schwangeren meistens leider wenig geachtet, wohl für die zurückkehrende Menstruation gehalten, und kommen erst zur Kenntnifs des Arztes, wenn sie durch ihre Stärke Erschöpfung verursachen. (Oberteufer in Stark's neuem Archiv. Bd. IV. St. 1. p. 1.) Die Ursachen, warum sich aber die Placenta zuweilen an einem so ungewöhnlichen Orte ansetzt, sind wohl noch nicht recht klar. Der Fall scheint wirklich in einigen Jahren häufiger vorzukommen als in andern, daher etwas epidemisches zu haben. (Stark's neues Archiv. Bd. I. St. 2. p. 1. St. 4. p. 110.) Erschlaffungen der Gebärmutter durch öftere Schwangerschaften und Metrorrhagien; herabgesunkener, zu Prolapsus geneigter Uterus; Konception kurz vor oder während der Menstruation; vieles Stehen und Umhergehen gerade zu der Zeit, wenn das Ei, um sich anzuheften, aus den Muttertrompeten in die Gebärmutter gelangt etc. sollen gleichfalls dazu Veranlassung werden können. (Rigby i. d. Samml. auserl. Abhandl. f. Wundärzte. St. 9. p. 174.)

3) Metrorrhagie während der Entbindung. Der mit Blut vermischte Schleimabgang, den bekanntlich alle Weiber während oder kurz nach der Entbindung erleiden, ist rein physiologisch und gehört nicht hierher. Wird aber während der Entbindung vieles reines, klares Blut ausgeleert, so ist dieses allerdings krankhaft. Zwar können alle die verschiedenen bei der Metrorrhagie ausser und in der Schwangerschaft aufgeführten prädisponirenden Ursachen, auch während der Entbindung eine Anlage zu Gebärmutterblutungen setzen; indessen müssen hier doch wohl unbedingt noch bestimmte Gelegenheitsursachen hinzukommen, wenn das Übel wirklich entstehen soll. Unter diesen kommt sicher bei weitem am häufigsten eine zu frühe Lostrennung eines Theiles oder der ganzen Placenta von der Gebärmutter vor. Diese sitzt auch hier wohl mehr oder weniger nahe am Muttermunde, und die Lostrennung und Zerreifsung ihrer Gefäfse verschiebt sich aus nicht immer zu begreifenden Ursachen, wahrscheinlich aber wegen weniger heftigem Druck des Kindskopfes auf sie, bis zur wirklichen Entbindung, zuweilen aber auch ganz normal am Boden der Gebärmutter. Sitzt die Placenta ringförmig auf dem Muttermunde, so tritt immer die Geburt zu früh ein, und bei der Untersuchung fühlt man durch den meistens weit geöffneten Muttermund die schwammigte Placenta, bei deren selbst gelin-

dem Druck die Blutung sich bedeutend vermehrt, und dahinter die angespannten Eihäute. Liegt aber die Placenta mehr in der Nähe des Gebärmuttermundes auf der einen oder andern Seite, so fühlt man wohl am Rande des inneren Muttermundes den schwammigten Mutterkuchen, daneben aber die sich frei einstellende Wasserblase. Eine zu frühe Lostrennung der Nachgeburt bei normalem Sitze derselben am Boden der Gebärmutter hat man zu vermuthen, wenn man bei der Untersuchung nicht im Stande ist, etwas von einer vorliegenden Placenta zu fühlen, und wenn dagegen Ursachen gewirkt haben, die eine solche zu frühe Lostrennung herbeizuführen vermögen. Zu diesen gehören: alles was heftige Kongestionen nach dem Uterus zu erregen vermag; daher starke Erhitzung durch unregelmäſsige Wehen, stürmische Verarbeitung derselben, erhitzende Arzneien und Getränke, Gemüthsaffecte der Gebärenden, zu bedeutende Wärme im Zimmer, starke Bewegung, Anstrengung oder Erschütterung der Gebärenden, wirkliche Metritis; wirkliche Schlaffheit und Atonie der Gebärmutter, eine häufige Folge einer sehr starken Ausdehnung derselben durch sehr vieles Fruchtwasser, wodurch die dann meistens auch schlaffe, lockere Placenta sich schon bei den leisesten Kontractionen der Gebärmutter lostrennt, von welchem Zustand sogleich ein mehreres bei den Blutflüssen der Wöchnerinnen; zu kurze um

den Hals geschlungene Nabelschnur, wodurch diese straff angezogen und dadurch die Nachgeburt losgerissen wird; unvorsichtiges Zerren oder Reiſsen an ihr durch den Geburtshelfer oder die Hebamme; endlich wirkliche Verwachsung des Mutterkuchens oder Chorions an irgend einer Stelle mit dem Uterus. (Siebold's Lucina. Bd. II. No. 6.) In seltenen Fällen entstand auch die Metrorrhagie während der Entbindung von einer Zerreissung des Nabelstranges oder nur eines Gefäſses desselben, (Levret *suit. d. observ. p.* 187—192.) durch Zerren und Reiſsen daran bei vorgenommener Wendung oder wenn er vorgefallen war, auch wohl bei zu groſser Kürze und Umschlingung um den Hals der Frucht, durch zu starkes Anspannen desselben. Noch seltner war sie eine Folge der wirklichen Zerreissung der Gebärmutter. Ist eine solche Zerreissung unvollkommen, sind die Wände nur ein-, nicht durchgerissen, und findet sie am Gebärmuttermunde und Halse statt, so geht das Blut äusserlich und zwar ununterbrochen und ohne alle Wehen ab. (Mursinna von d. Krankh. d. Schwangeren. p, 238.) Ist aber die Zerreissung vollkommen und am Körper der Gebärmutter, so ist die Blutung eine heimliche, innere, das Blut ergieſst sich in die Bauchhöle. Solche Zerreissungen können übrigens die Folgen sehr heftiger Wehen, einer falschen Lage des Uterus und Kindes in ihm, einer eigenen Rigidität

und Atonie desselben, an ihm befindlicher Geschwüre und Verhärtungen, ungeschickter Operationen (der Wendung) und dabei gebrauchter Instrumente etc. seyn, und man hat sie zu vermuthen, wenn die früheren sehr starken, vergeblichen Wehen plötzlich aufhören; die Kranke bei sehr hartem, gespannten Unterleibe in ihm das Gefühl, als berste etwas, erleidet, gleich nachher aber in Zuckungen, Ohnmachten und andern Nervenübel verfällt; der Puls dabei immer kleiner, die Extremitäten kalt, das Gesicht blaſs und eingefallen werden. (Le Roux i. d. Abhandl. f. pract. Ärzte. Bd. 4. p. 561—579. Frank l. c. §. 646.) Leichte Risse an der Gebärmutter sind oft die Folge ganz gewöhnlicher nur etwas schwerer Geburten. Alle diese Fälle werden natürlich am sichersten durch eine örtliche Untersuchung erkannt.

Nicht immer flieſst übrigens in allen diesen Fällen das Blut sogleich äusserlich durch die Scheide ab. Der Kopf oder Hintere des Kindes kann nehmlich, besonders zur Zeit der Wehen, den Muttermund verschlieſsen und dem ausfliessenden Geblüt den Weg versperren. Groſse Schwäche, Beängstigungen, Ohnmachten, andre Zeichen eines starken Blutverlustes, starke Auftreibung der ganzen Gebärmuttergegend und dabei wohl immer schwächer werdende Wehen lassen diesen Fall vermuthen. Drückt man aber den vorliegenden Theil des Kindes, welches besonders ausser den

Wehen leicht ist, zurück; so stürzt nun das Blut in großer Menge hervor. (Hufeland's neue Annal. d. franz. Arzn. u. Wundarznk. B. III. St. 1. No. 2.) Bei einem vollkommenen Riſs der Gebärmutter flieſst das Blut gleichfalls in die Höle des Unterleibes. Auch gehören jene innere Blutungen gewissermaſsen hierher, welche bei Konceptionen der Eierstöcke, Muttertrompeten oder gar der Bauchhöle erfolgen, wenn der Fötus seine Reife erlangt hat und Geburtswehen entstehen.

4) Die Metrorrhagie nach der Entbindung und während dem Wochenbette. Sie kann aus einer vierfachen Klasse von Ursachen entstehen, die sich indessen häufig untereinander bedingen und verbinden.

a) Ein fremder in der Gebärmutter vorhandener Körper verhindert dieselbe sich gehörig zusammenzuziehen, wodurch der Norm gemäſs nach der Geburt der Blutfluſs aus ihr gestillt wird. Es können dieses Reste des Eies, der abgerissene Kopf des Kindes, und, wie in den häufigsten Fällen einzelne Theile der Nachgeburt, oder diese ganz seyn. Auch gehört der Fall hierher, wo kürzere oder längere Zeit nach der Entbindung aller blutige Lochialausfluſs aus den Genitalien aufhört, diese daher trocken werden, weil ein Stück geronnenes Geblüt den Muttermund verstopft hat. Der Blutfluſs dauert hier

natürlich innerlich fort, der Unterleib schwillt daher an; dadurch, und dauert die Verhaltung lange, wohl auch durch den Reiz des scharf, fauligt und stinkend gewordenen Blütklumpens, entstehen üble, selbst einer Metritis und dem Kindbetterinnfieber ähnliche Zufälle, bis zuletzt jenes Hindernifs durch die Kunst oder die eigenen wehenartigen Anstrengungen der Gebärmutter ausgestofsen wird; dann plötzlich eine grofse Menge, theils flüssiges, theils geronnenes Geblüt abgeht, und nun auch alle etwanige Beschwerden verschwinden. Solche zurückgehaltene Reste des Eies und Mutterkuchens verursachen indessen nicht immer, und nur wenn noch Atonie und Krampf hinzukommen, eine Metrorrhagie. Zuweilen legt sich auch die von Blut strotzende Placenta auf den Muttermund, verschliefst dadurch dem Blute den Ausweg, und der Blutflufs wird ein innerer. Oder die Gebärmutter zieht sich ungleich in mehrere Säcke, zumal unmittelbar hinter der Placenta, zusammen, klemmt diese gleichsam ein *(placenta incarcerata)*, hinter welcher sich dann wieder, wenn sie wie gewöhnlich schon gröfstentheils von der Wand der Gebärmutter abgelöst ist, eine Menge Blut ansammelt. (P. Frank *delec. opuscul. Tom. II. p.* 133.) Man sah auch wohl durch zu starkes Ziehen an der Nabelschnur diese abgerissen, die Placenta im Mutterhalse eingeklemmt, und neben ihr einen ununterbrochenen dünnen Blutstrahl abgehen.

(Thilenius medicin. u. chir. Bemerk. Vol. II. p. 193.) Auch fürchterliche Blutungen bei mit der Gebärmutter verwachsener Placenta, wenn sich nur ein Theil derselben ablöst, finden statt. Oft bleiben auch nur sehr kleine Theilchen der Placenta, die sogenannten Mutterdrüsen (*cotyledones*), im Uterus zurück, wo man denn an der inneren Fläche der abgegangenen Nachgeburt zerrissene Gefäfse findet, welches oft der Grund sehr spät, erst gegen den 8ten bis 14ten Tag eintretender Metrorrhagien werden kann. (Reil's Fieberl. Tom. II. p. 298.) Nach Frühgeburten oder Abortus können sich ebenfalls solche Metrorrhagien als Folge zurückgebliebener Reste des Eies und der Nachgeburt einstellen, welches man zu vermuthen hat, wenn die Blutung nach Abgang der Frucht nicht bald steht, und war diese so grofs, dafs sich schon eine Placenta gebildet hatte, diese nicht mit abgeht. Dieser Fall ereignet sich selbst sehr häufig, da die Nachgeburt immer um so fester an der Gebärmutterwand anklebt, je jünger die Frucht ist. Die Ursache des Zurückbleibens solcher fremder Körper im Uterus ist übrigens immer entweder eine gewisse Schwäche des Uterus, wodurch er nicht die gehörige Kraft besitzt durch starke Kontractionen jene fremden Körper auszutreiben, oder krampfhafte Zusammenziehungen desselben, wodurch in ihm ungleiche Kontractionen entstehen, er in einzelne Säcke

abgetheilt wird und in diesen die fremden Körper einschliefst. Der Fall kommt besonders bei sehr schwachen Weibern, die während der Entbindung viel Blut verloren haben, vor.

b) Atonie der Gebärmutter macht dafs sich diese nach der Entbindung nicht gehörig zusammenziehen kann; sie ist atonisch und gelähmt. Der Fall ereignet sich besonders bei schwächlichen Müttern, die schon oft und schnell hintereinander geboren haben; deren Gebärmutter durch vieles Fruchtwasser, grofse oder mehrere Früchte sehr stark ausgedehnt, bei denen die Geburt sehr schwer war, lange dauerte, so dafs dadurch alle Kräfte verloren gingen; aber auch und fast noch öfter nach sehr schneller Geburt und unmittelbar darauf folgendem Abgang der Placenta, durch unvorsichtige Lösung derselben, Ausdehnungen der Gebärmutter mit der eingebrachten Hand oder Instrumenten; durch lähmende Gemüthsaffecte (Schreck) die während oder nach der Entbindung einwirkten. Ist eine solche Lähmung allgemein, so geht der Wöchnerin ohne weitere Wehen ungeheuer viel Blut in einem ununterbrochenen Flusse ab, wodurch sie sehr schnell weggerafft werden kann. Die Gebärmutter bleibt hier nach der Entbindung so ausgedehnt wie vor derselben; man fühlt nicht wie sie durch ihr eigenthümliches Zusammenziehen immer tiefer in das Becken heruntersteigt; findet sie dagegen bei der inneren Unter-

suchung wohl so schlaff, dafs sie sich wie ein Strumpf nach Belieben ausdehnen läfst. Ist die Lähmung nur örtlich, ein häufiger Fall, so findet diese in der Regel da statt, wo die Placenta angesessen hat. Der Muttermund zieht sich dann zusammen, versperrt dem ausfliefsenden Geblüt den Weg, und es entsteht eine innere, nicht minder gefährliche Blutung, die man ausser ihren allgemeinen Zeichen an der ebenfalls fehlenden Kontraction des Uterus, ja selbst seiner immer mehr zunehmenden Ausdehnung erkennt. Ist hier die Placenta zwar abgelöst aber noch zurück, so verbindet sich hier die Metrorrhagie von einem fremden Körper mit der von örtlicher Lähmung. So lange übrigens bei einer solchen örtlichen oder allgemeinen Lähmung die Placenta noch fest an der Gebärmutterwand anhängt, erfolgt keine Blutung; daher man sich in einem solchen Falle wohl hüten mufs sie zu lösen. (Le Roux i. d. Abh. f. pract. Ärzte. Vol. IV. p. 556.)

c) Umkehrungen oder Eindrückungen der Gebärmutter nach der Entbindung. (Le Roux l. c. p. 561. Stark's Archiv. Bd. II. St. 3. p, 19.) Sie entstehen besonders nach zu sehr beschleunigten Geburten, zu schnellem Lösen der Nachgeburt und starkem Ziehen an der Nabelschnur; sind immer mit einer Lähmung, besonders des Muttermundes und Halses verbunden, und entweder so vollkommen, dafs der Fundus

des Uterus ganz durch den Muttermund vorgefallen ist, oder unvollkommen, wo er sich nur mehr oder weniger gegen diesen herabgesenkt hat.

d) Bei einer schweren Geburt ist der Muttermund und Mutterhals eingerissen; zwar diese Wunde bald nach der Geburt oberflächlich vernarbt, bricht aber während dem Wochenbette durch starke Bewegung, zu frühes Verlassen des Bettes etc. von neuem auf und ergieſst wieder Blut. Diese Blutung ist natürlich unbedeutend, steht bald wieder, und bringt ausser einiger Schwäche weiter keinen Nachtheil. (Joerg's Handb. d. Weiberkrankh. p. 355.)

Dieses sind aber nur die örtlichen Ursachen der Metrorrhagie nach der Entbindung im Wochenbette. Ausserdem kann dieselbe und besonders ein zu starker Lochialfluſs noch durch die bekannte allgemeine Anlage zu Metrorrhagien und die allgemeinen Gelegenheitsursachen bedingt werden, und hat danach einen entzündlichen, krampften, oder auf Lähmung beruhenden Charakter. Namentlich wird häufig der Genuſs hitziger Getränke und Arzneien, sehr nahrhafter, gewürzter Speisen, überhaupt eine fehlerhafte Lebensweise während dem Wochenbett Veranlassung zu einem zu starken Lochialfluſs.

Die Vorhersagung der Metrorrhagien geht zum Theil aus dem bereits Gesagten hervor.

Das Übel ist immer von Bedeutung, um so mehr, wenn es auf einer entschiedenen Anlage beruhet, die sich durch lange und anhaltend dauernde Schädlichkeit ausgebildet hat. Die entzündliche Metrorrhagie ist die beste; von gröfserer Bedeutung schon die krampfhafte, oder eine Verbindung beider, und am gefährlichsten die passive; jedoch weniger, wenn sie durch eine allgemeine aufgelöste Beschaffenheit des Blutes, (Scorbut, Werlhoffsche Fleckenkrankheit) mehr, wenn sie durch örtliche oder allgemeine Lähmung bedingt wird. Schlimm ist es daher, wenn das Blut ohne wehenartige Schmerzen, fast ohne alle Empfindung und selbst der Kranken unbewufst, abgeht. Die Stärke des Blutflusses führt wohl zuweilen augenblicklichen Tod herbei, und diesen hat man zu fürchten, wenn vieles arterielles Blut in grofser Menge und stofsweise abfliefst. Aber auch minder starke, dagegen andauernde und öfter zurückkehrende habituelle Metrorrhagien können durch mangelhafte Ernährung und sich daraus entwickelnde Cachexien, langwierigen weifsen Flufs, Melancholie, Hysterie, Phthisis, Wassersucht, schleichendes Fieber, gefährlich werden. Ausserdem hängt die Vorhersagung besonders von der Natur der Gelegenheitsursache ab, ob sie noch fortwirkt, schon aufgehört hat, leichter, schwerer oder gar nicht zu heben ist. Im Ganzen sind die Metrorrhagien von allgemeinen Ursachen weit weniger gefährlich

und

und leichter zu heilen als die von örtlichen, und eben weil letztere bei dieser Blutung häufiger als bei irgend einer andern statt finden, bei ihr die Prognose im Ganzen so ungünstig; daher die Gefahr der durch Scirrhen, Geschwüre, Auswüchse, wirklichen Krebs etc. bedingten Metrorrhagien. Unter den örtlichen sind die von Polypen, die man abbinden kann, Umstülpungen der Gebärmutter und leichten Verletzungen derselben noch die besten. Die Metrorrhagien von consensuellen Reizen (Würmern, Kothansammlungen, Gallenergiefsungen) werden, wenn sie allein aus diesen Ursachen entstehen, mit am leichtesten geheilt. Metrorrhagien im Alter der Decrepidität sind, weil sie fast immer auf örtlichen organischen Fehlern beruhen, meistens unheilbar, und endigen sich mit Wassersucht oder Auszehrung. Habituelle Metrorrhagien verursachen zuletzt organische Fehler des Uterus, werden dann unheilbar und gefährlich. Üble Zeichen bei Mutterblutungen sind Convulsionen, Singultus, Übelkeiten, wirkliches Erbrechen, Verdunkelungen des Gesichts, heftiges Brausen vor den Ohren, zäher Schweifs am ganzen Körper, Kaltwerden der Extremitäten, und endlich nach Erfahrung öfteres Gähnen (Mohrenheim). Durch Entstehen von Ohnmachten, wenn in ihnen das Blut aufhört zu fliefsen, werden die Kranken zuweilen gerettet; jedoch dauert auch in ihnen der Blutflufs zuweilen fort. Eine häufige

Folge ist Unfruchtbarkeit. Die verborgenen Metrorrhagien sind im Durchschnitt gefährlicher als die, wo das Blut sogleich durch die Scheide ausfließt; theils weil sie ohne Ausnahme auf, wenn gleich nur partieller, Lähmung beruhen, theils wegen Schwierigkeit und selbst Unmöglichkeit der Diagnose und der Anwendung örtlicher, styptischer und anderweitiger Mittel.

In der Schwangerschaft ist selbst der geringste Blutverlust, wenn er nicht etwa als zurückkehrende Menstruation zu betrachten ist, und aus den Gefäßen der Scheide kommt, von Bedeutung; weil er in der Regel eine baldige, heftigere Blutung und einen Abortus ankündigt. Im dritten Monat erfolgt dieser Abortus am häufigsten. Je früher in der Schwangerschaft er entsteht, desro geringer ist zwar die Blutung, weil die Gefäße noch nicht so sehr ausgedehnt sind; aber auch desto hartnäckiger, anhaltender, desto mehr mit andern bedeutenden krampfhaften Zufällen verbunden, und desto schwieriger, ja selbst unmöglich der Gebrauch der späterhin anwendbaren mechanischen Hülfsmittel, um sie zu stillen. Daher sind wirklich spätere, wenn gleich stärkere Mutterblutflüsse von wenigerer Bedeutung als frühere; wo sich indessen die Frau doch so leicht nicht verblutet, wohl aber durch Schwäche in langwierige Cachexien verfällt. Ist die Blutung nur einigermaßen stark, so kann der Abortus

nicht leicht vermieden werden, der um so gewisser erfolgt, wenn Lendenschmerzen und krampfhafte Wehen sich damit verbinden; eine losgetrennte Nachgeburt wächst nicht wieder fest. Zuweilen wird die Blutung auf kurze Zeit durch einen heftigen Frost gehemmt; dann folgt aber höchst wahrscheinlich ein böses Fieber, welches überhaupt häufig der Fall ist. (Reil l. c. p. 310. Stark's Archiv. Bd. III. St. 4. No. 7. Horn's Archiv f. d. Kl. J. 1807. p. 268.) Wird der Abortus nicht durch einen Fötus, sondern eine Mole, besonders eine Traubenmole verursacht, so sollen sowohl der Blutfluſs als auch die übrigen Zufälle ganz besonders heftig seyn (Thilenius). Ist die Frucht einmal abgegangen, so steht zwar in den häufigsten Fällen die Blutung bald; jedoch nicht immer, wenn sie besonders nach allgemeinen Ursachen, heftigen Leidenschaften, starker Erhitzung, Abortivis etc. entstanden ist, oder noch die ganze Placenta, einzelne Stücke derselben oder Überbleibsel des Eies zurück sind. Jeder Abortus setzt die Disposition zu einem nachfolgenden; welche immer schwer, oft gar nicht zu heben ist. Je öfter die Frau schon einen Miſsfall erlitten hat, desto schlimmer. Ausserdem hängt die Vorhersagung des Abortus von seinen Ursachen ab; ist daher am günstigsten bei dem aus Plethora, auch gut wenn er von einer äusseren Veranlassung, einem Stoſs, Fall, einer Erschütterung; ungünstiger,

wenn er durch allgemeine und örtliche grofse Schwäche und Atonie entsteht; am schlimmsten von einer gehinderten oder ungleichen Ausdehnung der Gebärmutter, als Folge von Verhärtungen oder andern organischen Fehlern an diesen und benachbarten Theilen. Bei den ersten Zeichen des Abortus kann, wenn die Blutung noch nicht eingetreten oder nur äusserst gering ist, dieser zuweilen noch verhütet und die Frucht erhalten werden. Der Abortus in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft erfolgt gewöhnlich leicht; zwar wohl unter einer starken, jedoch nach dem schnellen Abgang der Frucht leicht zu stillenden Blutung. Metrorrhagien hingegen, die in dieser Periode durch Sitz der Placenta am Mutterhalse oder Munde bedingt werden, sind mit dringender Lebensgefahr, und zwar um so mehr verbunden, je näher dem Muttermunde oder gar ringförmig auf demselben die Nachgeburt sitzt. Indessen besitzt die Kunst allerdings kräftige Hülfsmittel gegen die *metrorrhagia ex placenta praevia.*

Bei Metrorrhagien während der Geburt richtet sich die Prognose besonders nach den Ursachen und der Stärke des Blutverlustes. Die Blutung von an oder gar auf dem Muttermunde sitzender Placenta ist auch hier sehr gefährlich, und nur durch möglichst schnelle Entbindung zu heben, wenn sich nicht etwa bei mehr

am Rande des Mundes sitzender Placenta die Blase im Muttermunde stellt und durch ihren Druck die Blutung stillt. Zu frühe Lostrennung der Nachgeburt bei normaler Adhäsion ist weniger gefährlich; fährdet aber leicht, wenn die Geburt nicht bald erfolgt, das Leben des Kindes. Metrorrhagie durch Zerreissung der Nabelschnur wird zwar leicht für die Frucht, aber niemals für die Mutter gefährlich. Vollkommene Zerreissung des Körpers der Gebärmutter tödtet schnell und gewifs. Ist sie unvollkommen und die dadurch bewirkte Blutung nur gering, so hat man die Frau bis zur 6ten Woche leben gesehen. (Spangenberg.) Ein Einrifs blos am Muttermunde oder Halse ist von gar keiner grofsen Bedeutung, die Blutung steht leicht und bald; jedoch erfolgen bei nachfolgenden Schwangerschaften leicht von Neuem Metrorrhagien oder Abortus.

Auch die Vorhersagung der Metrorrhagie nach der Entbindung ist nach den Ursachen verschieden. Am günstigsten ist sie noch, wenn sie von im Uterus zurückgebliebenen fremden Körpern entsteht; besonders wenn diese frühzeitig genug durch die Kunst entfernt werden, oder noch besser, wenn die Gebärmutter genug Kraft hat, dieses durch eigene Anstrengungen zu thun. Je mehr aber das Zurückbleiben solcher fremder Körper auf grofse Atonie der Gebärmutter beruhet, desto schlimmer. Auch der

Fall, wo die Placenta durch ein krampfhaftes Zusammenziehen der Gebärmutter unmittelbar hinter ihr zurückgehalten wird (*P. incarcerata*), ist mit Gefahr und selbst unvermeidlichem Tod verbunden. Mutterblutflüsse von angewachsener Nachgeburt, und wenn die Nabelschnur an ihr abgerissen ist, sie sich aber im Mutterhalse eingeklemmt hat, sind mit sehr grofser Gefahr verbunden. (Thilenius.) Immer sehr ungünstig ist die Vorhersagung, wenn der Blutflufs von Atonie und Lähmung entsteht; um so mehr, wenn er schon sehr lange gedauert hat und sich die Kranke in einem hohen Grade entkräftet fühlt. Eine allgemeine grofse Atonie des Körpers ist wirklich weniger gefährlich, wenigstens eher etwas durch allgemeine Mittel auszurichten, als eine in einem hohen Grade statt findende örtliche, wo man die Gebärmutter, wie einen weiten, leicht ausdehnbaren Strumpf findet. Der Tod ist hier meistens unvermeidlich. Eine plötzlich durch heftigen Schreck entstandene Metrorrhagie ist ausserordentlich gefährlich. Der krampfhafte Blutflufs nach der Entbindung und im Wochenbett ist zwar nicht so gefährlich als der aus Atonie, und nicht sehr stark; dagegen aber desto anhaltender, und macht leicht Rückfälle. Ein zu starker Lochialflufs durch eine fehlerhafte Lebensweise im Wochenbette ist um so weniger gefährlich, je weniger er durch eine allgemeine Anlage zu Blutflüssen mit bedingt

wird; ein langsameres Erholen und eine groſse Schwäche der Wöchnerin ist die einzige Folge davon. Zuweilen stellt sich nach den glücklichsten, besonders sehr raschen Entbindungen, ein plötzlicher Blutsturz ein, der schnell tödtet, und von dem man keine hinreichenden Ursachen ausfindig zu machen im Stande ist. (Ackermann, Levret.) Oft erfolgt der Tod unter heftigen Konvulsionen und Angst erst, wenn der Blutfluſs schon aufgehört hat.

Die Behandlung des Mutterblutflusses. Sie zerfällt in die prophylactische und therapeutische.

A) Cura prophylactica. Sie findet statt, wenn man mit gröſserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit das Entstehen einer Mutterblutung im Voraus vermuthen kann, und besonders wenn die Frau schon einmal daran gelitten hat; denn keine andere Blutung macht leichter Rückfälle, und hinterläſst eine entschiedenere Anlage zu ihrer Rückkehr. Der Fall ist aber hier nach den Zuständen in denen sich die Gebärmutter befindet, verschieden.

1) Verhütung der Metrorrhagie ausser der Zeit der Schwangerschaft, Entbindung und des Wochenbettes. Da sich diese am häufigsten aus der zu oft erscheinenden, zu starken und auch im Alter der Decrepidität fortflieſsenden Menstruation entwickelt, so verhütet

man sie am besten, wenn man diese sorgfältig nach bereits gegebenen Regeln (v. p. 529. 539. 596.) behandelt, besonders die krankhafte Reizbarkeit der Geschlechtstheile abstumpft, und die mangelhafte Ernährung, zumal in den höheren Momenten, berücksichtigt. Dadurch beugt man dann auch am sichersten mannigfaltigen Entartungen der Geschlechtstheile vor, die in der Regel den nächsten Grund der sich einstellenden Metrorrhagie enthalten. Gegen das Alter der Decrepidität muſs die Frau um so sorgfältiger das oben angegebene diätetische Verhalten beobachten (v. p. 588.) je mehr in ihm frühere Anomalien der Menstruation, groſse Atonie, Schwäche und Reizbarkeit, die Einwirkung früherer Schädlichkeiten, besonders viele überstandene Wochenbetten und Schwangerschaften eine Metrorrhagie befürchten lassen.

2) Verhütung der Metrorrhagie während der Schwangerschaft. Sie ist von besonderer Wichtigkeit, da auf ihr vorzüglich auch die Erhaltung der Frucht beruhet, die, wie schon oben gezeigt wurde, selten möglich ist, wenn sich der Blutfluſs wirklich schon eingestellt hat. Das Verfahren muſs um so sorgfältiger seyn, je mehr die oben angegebene Prädisposition zu Miſsfällen statt findet (v. p. 623.), und ganz besonders wenn die Frau schon früherhin einen Abortus erlitten hat, ist aber ausser der Schwangerschaft und in dieser selbst verschieden.

a) Verfahrungsweise ausser der Schwangerschaft. Durch diese wird am sichersten, wenn späterhin Schwangerschaft erfolgt, in ihr ein Mutterblutfluſs und Abortus verhütet, und sie wirklich, besonders in Fällen eines früheren Abortus, meistens bei weitem nicht hinlänglich genug von der Frau und ihrem Arzte berücksichtigt. Es kommt aber hier vorzüglich darauf an, die prädisponirenden Ursachen oder die Anlage zum Abortus zu entfernen, und ehe man nicht hoffen darf, daſs dieses vollkommen gelungen ist, thut man gut, besonders wenn die Frau schon ein- oder mehreremale einen Miſsfall erlitten hat, den Beischlaf unbedingt zu untersagen. Leidet die Frau an Anomalien der Menstruation, so müssen diese nach bereits gegebenen Regeln sorgfältig behandelt und entfernt werden. Befindet sich die Frau in dem Zustande der Vollblütigkeit, hat sie Neigung zu Kongestionen, eine sehr starke Menstruation, auch wohl öftere Blutflüsse aus der Nase, ein dickes, schwärzliches, klebriges, leicht gerinnbares Blut, womit dann auch häufig eine groſse Reizbarkeit und Empfindlichkeit des ganzen Nervensystemes, die sich vorzugsweise in den Geschlechtstheilen ausspricht, verbunden ist; so empfehle man keine zu nährende, reizende, mehr eine wässerigte, vegetabilische Diät, vieles Wassertrinken, sorgfältige Vermeidung aller aufregenden und besonders auf die Geschlechtstheile einwirkenden Leidenschaften,

kurzen Schlaf, ein thätiges, arbeitsames Leben, viele Bewegung in freier Luft, die aber niemals bis zur Erhitzung gehen darf. Dieser Zustand ist übrigens bei weitem nicht immer mit einer besonders starken, robusten Konstitution, im Gegentheil wohl, wenn gleich mit blühendem, gesundem Ansehen, doch schlaffen atonischen, weichen Theilen, ja selbst grofser Magerkeit verbunden. Hier fehlt es dann an einer gehörigen Anneigung des in den niederen Momenten hinreichend bereiteten Stoffes an die eigentliche Organisation, und diese wird besonders durch jene zweckmäfsige Lebensweise befördert. Auch können hier behutsam angewendet kühle und zuletzt selbst kalte Bäder, das Seebad, Eisenbäder und auch Eisen innerlich, sehr nützlich werden. Blutausleerungen mache man hier so leicht nicht; es müfsten denn dringende Zufälle sie nöthig machen. Sie wirken immer nur palliativ.

Ist offenbar Atonie, Schwäche und mangelhafte Ernährung, theils im Gesammtorganismus, theils örtlich in der Geschlechtssphäre vorhanden, und diese offenbar durch schwächende Einflüsse herbei geführt, vielleicht auch noch durch öftere Frühgeburten vermehrt worden, dann passen allerdings bittere Mittel (*quassia*, *cortex aurantiorum*, *gentiana*) China und Eisen, warme aromatische Kräuterbäder, Eisenbäder (natürliche und künstliche); örtlich Einreibungen flüchtiger Mittel und aroma-

tische Fomentationen auf den Unterleib, in Verbindung mit einer stärkenden, leicht nährenden Diät, dem Genuſs einer reinen und trocknen Luft, einer zweckmäſsigen Aufheiterung, zumal durch Reisen etc.; dabei muſs sorgfältig Erkältung, auch Feuchtigkeit und Nässe vermieden werden. Letztere scheint wirklich ganz besonders mit zum Abortus beizutragen, da er wohl bei naſskalter Witterung epidemisch beobachtet wird, und die Frucht zuweilen glücklich erhalten wird, wenn die Frau einen feuchten, kalten Wohnort mit einem trockeneren, wärmeren, gesünderen vertauscht. Häufig ist indessen diese allgemeine Schwäche mit Äusserungen einer krankhaft erhöheten Sensibilität verbunden, die sich durch hysterische und andere krampfhafte Zufälle zu erkennen geben. Diese muſs man dann erst durch Antispasmodica (stinkenden Asand, Baldrian, Bibergeil) zu beseitigen suchen; denn eher werden die *roborantia tonica* nicht vertragen. In einigen Fällen leistet die Verbindung beider Mittel ausgezeichnete Dienste. Sind, wie gleichfalls nicht selten, Verstopfungen, Stockungen, Anhäufungen schadhafter Stoffe im Unterleibe vorhanden, eine immer unausbleibliche Folge eines hohen Grades von Atonie und Schwäche, die sich vorzugsweise in den Eingeweiden des Unterleibes ausspricht, dann muſs man zuerst auflösen und ausleeren, durch versüſstes Quecksilber, *extractum chelidonii*, Seife, Rhabarber,

Brechweinstein in kleinen Gaben, seifenartige Extracte, *terra foliata tartari*, *tartarus tartarisatus*, Kämpfsche Visceralklystiere. Bei vielen gleichzeitigen krampfhaften Beschwerden im Unterleibe (krampfhafte Verstopfung) leisten besonders *Asa foetida* und *Gummi ammoniacum* sehr ausgezeichnete Dienste. Die eigentlichen Roborantia werden niemals eher vertragen, bis jene schadhaften Stoffe weggeschaft sind. Sind offenbar krankhafte Zufälle vorhanden, welche diese groſse Atonie und Schwäche erzeugt haben und unterhalten, z. B. venerische Ansteckung, ein chronischer Durchfall, weiſser Fluſs, eine zu häufige Menstruation oder andere Blutung, so müssen diese nach einigen bei diesen Krankheiten zu gebenden Regeln beseitigt werden. Überhaupt müssen alle Gelegenheitsursachen der Atonie und auch andere schwächende Einflüsse, namentlich Onanie, trübe Stimmung der Psyche, öftere und anhaltende Erkältung des Unterleibes etc. sorgfältig vermieden werden.

Man sei aber auch ja darauf aufmerksam, ob nicht vielleicht allein örtliche Ursachen den bedeutendsten und selbst alleinigen Grund der Disposition zum Abortus enthalten, und dieses hat man um so eher zu vermuthen, wenn man keine allgemeinen, einen hinreichenden Grund enthaltenden Ursachen desselben ausfindig zu machen im Stande ist. Dahin gehören: fehlerhafte Lage, Vorfälle, Zurückbiegungen, Polypen, Steatomata, Narben nach

vorhergegangener Verletzung an der Gebärmutter, ungewöhnliche Rigidität ihrer Fasern, zu weites Becken etc. Auf ihre Entfernung muſs man gleichfalls ausser der Schwangerschaft bedacht seyn. Unter diesen kommen sicher leichte, wenn auch nicht gerade scirrhöse Verhärtungen am häufigsten vor, die eine vollkommene und gleichförmige Ausdehnung der Gebärmutter nicht gestatten. Sie sind immer schwer und durch die äussere Untersuchung nur zu erkennen, wenn sie am Muttermund oder Halse, nicht wenn sie am Körper der Gebärmutter liegen. Zuweilen geben die vorhergehenden Erscheinungen einer chronischen Metritis (Tom. I. p. 666.) und die Zeichen ihres Ausganges in Verhärtung (Tom. I. p. 674.) Licht. Solche Verhärtungen löst man dann nach bereits an einem andern Orte gegebenen Regeln auf. (Tom. I. p. 689.) Sie verschwinden indessen auch häufig durch eine zweckmäſsige Behandlung des allgemeinen krankhaften Zustandes, nach eben gegebenen Vorschriften, von dem sie häufig ganz allein erzeugt werden.

Glaubt man die Anlage zum Abortus hinlänglich gehoben, die zu groſse Vollblütigkeit gemindert, die krankhaften Sensibilitätsäusserungen beseitigt, der schwachen Organisation den gehörigen Grad von Stärke gegeben, die schadhaften Stoffe aufgelöst und ausgeleert zu haben, so gestatte man nun wieder den Beischlaf. Doch muſs dieser im

Anfang nur selten und so mäſsig als möglich, niemals kurz vor oder nach der Menstruation oder gar während derselben; am besten 8 Tage nachdem ihr Fluſs aufgehört hat, des Morgens nach dem Erwachen, nicht des Abends und nach der Mahlzeit ausgeübt, und sogleich wieder unterlassen werden, wenn die Frau glaubt empfangen zu haben.

b) Verfahrungsweise in der Schwangerschaft. Je bedeutender die Disposition zum Abortus ist, desto eher muſs die Schwangere eine jede bedeutende Anstrengung und Bewegung auf das sorgfältigste vermeiden; nicht viel Gehen, Stehen, ja selbst anhaltend in der horizontalen Lage zubringen; niemals zu enge, feste, den Unterleib zusammendrückende Kleidungsstücke anlegen; sich auch möglichst für allen nur einigermaſsen ungewöhnlichen physischen Eindrücken, grellem Licht, starken Gerüchen, Geräusch, und psychischen Reizen, zumal Leidenschaften aller Art, sorgfältig hüten, den Beischlaf gänzlich meiden, und auch im übrigen den Geschlechtstrieb auf keine Weise erwekken. Leibesverstopfung darf man niemals dulden. Hat daher die Schwangere nicht täglich regelmäſsig offnen Leib, so befördert man ihn durch ein gelindes, eröffnendes Klystier, und im Nothfall selbst durch äusserst gelinde Abführungsmittel, am zweckmäſsigsten Ricinusöl. Diese Lebensweise ist um so nöthiger, wenn die Zeit eintritt, in welcher

sonst gewöhnlich die Menstruation erschien, und in dem Monate in welchem vielleicht schon einmal ein Mifsfall erfolgte, wo man dann ganz vorzüglich eine anhaltende horizontale Lage anzurathen hat. Ist die Frau vollblütig, und entstand auch vielleicht ein früherer Abortus durch starke Erhizzung, Bewegung, andre stark und deutlich reizend einwirkende Einflüsse, so mufs die Diät sehr mager, sparsam, mehr vegetabilisch seyn. Besonders sind säuerliche Früchte, und zum Getränk eine schwache Limonade, Molken etc. zu empfehlen. Auch dient eher ein kühles als warmes Verhalten. Stellen sich offenbar Zeichen von Kongestionen, daher voller harter Aderschlag, Röthe des Gesichtes, Klagen über grofse Erhitzung, Anfälle von Schauder, Schwere im Kopfe und besonders in den Augenliedern, oder gar heftige, klopfende Kopfschmerzen ein, so lasse man sogleich einige Unzen Blut am Arm weg. Dieses ist übrigens besonders häufig zu der Zeit der Fall, in welcher sich sonst die Menstruation einzustellen pflegte; daher solche kleine Aderlässe oft sehr zweckmäfsig von vier zu vier Wochen wiederholt werden können. Dafs dieser Zustand der Plethora häufig mit grofser Nervenempfindlichkeit, Schlaffheit und Schwäche der festen Theile verbunden ist, und zwar selbst wohl in der Regel, wenn dadurch Abortus entsteht, dafs daher diese und selbst offenbare Nervenzufälle keine Gegenanzeige der

Blutausleerungen sind, geht hinlänglich aus dem bereits Gesagten hervor. In solchen Fällen ist auch der Gebrauch der Mineralsäuren an seinem Platze.

Ist der Zustand der Schwangeren offenbar der einer grofsen Erschlaffung und Schwäche, und hat man zu vermuthen, dafs der Fötus schlecht und unvollkommen ernährt wird, dann gestatte man allerdings eine nahrhaftere Diät, den Genufs einer reinen, freien Luft, angenehme physische und psychische Eindrücke, vermeide besonders sorgfältig alle schwächenden Einflüsse, und vorzüglich solche, die vielleicht in früheren Schwangerschaften Veranlassungen zu einem Mifsfall gegeben haben. Jedoch ist auch hier alles Reizende, zu heftig Einwirkende zu vermeiden, welches die erhöhete Nervenempfindlichkeit aufzuregen, und dadurch den Abortus zu befördern vermag; daher starke erhitzende Speisen und Getränke nicht gestattet werden dürfen, und möglichste Ruhe der Seele und des Körpers anzurathen ist. Aus dem nehmlichen Grunde findet auch die Anwendung der bittern Mittel, der China und ähnlicher Arzneien selten, und immer nur sehr behutsam statt. Sie erhitzen zu sehr und werden auch oft von den schwachen Verdauungsorganen nicht vertragen. Bei örtlicher Schwäche des Unterleibes wird das Tragen von Flanell, auch ein Galbanum- oder Melilotenpflaster mit Zusatz von Kampher und Opium

auf

auf diesem sehr empfehlen. Man soll es bis zur Hälfte der Schwangerschaft, und hatte die Frau schon einen Mifsfall erlitten, wenigstens vier Wochen länger als dieser erfolgte, tragen lassen. (E. v. Siebold Handb. d. Frauenzimmerkrankh. B. II. p. 289.)

Bei Zeichen offenbarer Unreinigkeiten in den ersten Wegen, die bei der gewöhnlich grofsen Schwäche des Magens und Darmkanales und der Neigung zu abnormen Ab- und Aussonderungen in ihm sehr häufig vorkommen, sehe man in der Schwangerschaft keine Gegenanzeige, sie nach Oben oder Unten auszuleeren, welches natürlich immer auf eine möglichst gelinde Art, nicht etwa durch drastische Mittel geschehen darf. Bei nach oben turgeszirenden galligten Unreinigkeiten sind namentlich Brechmittel oft ganz allein im Stande dem Abortus vorzubeugen. Man halte aber auch nicht etwa durch die Schwangerschaft erzeugte Übelkeiten, Mangel an Efslust und andre gastrische Zufälle für Zeichen wirklicher schadhafter Stoffe in den ersten Wegen.

Die Schwangere befallende Krankheiten: krampfhaftes Erbrechen, Durchfall, Hämorrhoiden mit heftigem Stuhlzwang etc. müssen möglichst schnell nach anderweitigen Regeln geheilt werden. Besonders erfordern die bei Plethorischen nicht selten vorkommenden örtlichen Entzündungen sehr dreiste Blutausleerungen, und ein in die ersten Monate

der Schwangerschaft fallendes kaltes Fieber muſs schnell durch China gehoben werden, sonst ist der Miſsfall im nächsten Paroxysmus gemeiniglich unvermeidlich.

Örtliche Krankheiten der Gebärmutter sind meistens in der Schwangerschaft so schnell nicht zu heben, daher der Abortus bei ihnen unvermeidlich. Bei groſser Rigidität der Fasern der Gebärmutter sollen indessen vorsichtige lauwarme Bäder, öligte Einreibungen auf den Unterleib und das Tragen einer flanellenen Leibbinde sehr nützlich seyn. Entsteht der Abortus von einem unvollkommenen Vorfall der Gebärmutter, und dann wie gewöhnlich zwischen dem zweiten und dritten Monate, weil sich um diese Zeit ohnehin schon der Uterus tiefer in das Becken herabsenkt, so kann eine ununterbrochene horizontale Lage mit erhöhetem Hintern, die Nacht im Bette, den Tag über auf den Sopha, in den ersten drei Monaten der Schwangerschaft, nur allein den Abortus verhüten. In die Scheide lege man zur Unterstützung der Gebärmutter ja kein Pessarium; es befördert durch seinen Druck eher den Abortus als daſs es ihn verhindert, höchstens einen zarten Schwamm. Bei einer schiefen Lage der Gebärmutter muſs die Frau viel und zwar auf der Seite liegen, sich vor Druck auf den Unterleib hüten und niemals lange den Urin anhalten. Ausserdem bringt man einen Schwamm in die Mutterscheide schief nach dem

Kreuzbein zu, und sucht dadurch eine neue Zurückbiegung der Gebärmutter zu verhindern. War der frühere Abortus die Folge eines zu weiten Beckens, so verhütet man ihn in einer nachfolgenden Schwangerschaft am besten durch möglichst grofse Ruhe, anhaltende horizontale Lage und Einbringen eines Schwammes in die Scheide um die Gebärmutter zu unterstützen; sie kann sich dann nicht zu tief in das Becken herabsenken, und kein Vorfall oder eine Zurückbiegung derselben entstehen. (Siebold l. c. p. 290.)

Um die Anheftung der Placenta an oder auf dem Muttermunde und die daraus zu erwartende Metrorrhagie zu verhüten giebt es kein Mittel, und findet sie statt, so kann den Ausbruch derselben ein möglichst ruhiges Verhalten der Schwangeren, zumal andauernde, horizontale Lage, wohl verzögern, niemals aber gänzlich abwenden.

Eine innere, schnell tödliche Metrorrhagie, die bei einer *conceptio extrauterina*, sei sie nun in der Bauchhöle, den Eierstöcken oder den Muttertrompeten entstanden, wenn sich hier die Geburtswehen einstellen und die Entwickelungsorgane des Fötus dadurch von dem Theile, an dem sie angeheftet sind, getrennt werden, wäre allein durch einen hinlänglich früh genug unternommenen Bauchschnitt zu verhüten und dadurch vielleicht das Leben der Schwangeren zu erhalten. (Josephi *diss. de concep. abdomin.* 1784. Josephi

üb. d. Schwangersch. ausserhalb der Gebärm. u. eine s. merkw. Harnblasenschwangers. in. bes. 1803. Weinknecht *de concep. extrauterin.* 1791.) Diese Operation ist zwar noch nicht wirklich unternommen worden; verdient aber um so mehr die Aufmerksamkeit der Ärzte, da in neueren Zeiten die Diagnostik der Schwangerschaften ausser der Gebärmutter so grofse Fortschritte gemacht hat. (Heim's Erfahrung. und Bemerkung. über Schwangersch. ausserhalb der Gebärmutter. 1812.)

Noch ist zu bemerken, dafs man sich bei zu befürchtenden Metrorrhagien in der Schwangerschaft und Abortus, wohl zu hüten hat die Frau zu oft und unvorsichtig durch die Scheide zu untersuchen. Dadurch werden die Theile, besonders der Muttermund zu sehr gereizt, und bei der fast nie fehlenden grofsen Empfindlichkeit derselben zu Kontractionen der Gebärmutter und Lostrennung der Entwickelungsorgane des Fötus von ihr, Gelegenheit gegeben. (Hasenoehrl *diss. de abortu ejusque praeservat.* in Wasserburg's *Opusc. minor. Fasc. I.* Stark's Archiv. Bd. I. St. 4. p. 117. Bd. II. St. 3. No. 4. Thilenius in Hufeland's Journ. Bd. XII. St. 3. p. 25.)

3) Verhütung der Metrorrhagie während der Geburt und nach der Entbindung. Manche Frauen erleiden jedesmal bei oder kurz nach im übrigen vollkommen normal verlau-

fenden Entbindungen heftige, immer eine groſse Schwäche, nicht selten aber auch eine dringende Lebensgefahr erzeugende Metrorrhagien. Eine solche Disposition muſs man ausser der Schwangerschaft und ganz besonders wenn sich diese von Neuem wieder einstellt, zu heben und dadurch eine neue Metrorrhagie zu verhüten suchen. Die Ursache derselben liegt wohl immer in einer eigenen Atonie, Schwäche und zugleich Empfindlichkeit und Reizbarkeit, sowohl des Gesammtorganismus als auch örtlich der Geschlechtstheile, womit auch wohl jene relative Vollblütigkeit verbunden ist. Sie findet sich daher bei Frauen von einem zarten, schwächlichen Körperbau, mit groſser Geneigtheit zu Krampfbeschwerden aller Art, Kongestionen, und besonders einem sehr regen Geschlechtstriebe, daher auch die Schwangerschaften bei ihnen nicht selten ausnehmend schnell auf einander folgen, und eben jene Disposition noch immer mehr befördern. Ausser der Schwangerschaft suche man daher jene groſse Nervenempfindlichkeit abzustumpfen, der Organisation die gehörige Festigkeit, den erforderlichen Tonus zu geben; berücksichtige besonders auch etwanige Anomalien der Menstruation nach bereits oft und ausführlich gegebenen Regeln. Bei neuer Schwangerschaft empfehle man möglichste physische und moralische Ruhe; nur mäſsige Bewegung in freier Luft; bei Zeichen von Vollblütigkeit, Neigung zu

Kongestionen eine wenig nahrhafte, magere Diät, Wasser zum Getränk, und besonders wenn sich damit, wie häufig, Krampfbeschwerden, zumal in den Geschlechtstheilen verbinden, die Mineralsäuren; bei offenbar groſser Atonie und Schwäche eine herzstärkende Diät, den mäſsigen Genuſs eines guten Weines, den diätetischen Gebrauch des Zimmts, der wirklich spezifisch auf einen atonischen Zustand der Gebärmutter zu wirken scheint; doch so daſs alle diese Mittel nicht erhitzen; bei Krampfbeschwerden die leichteren Antispasmodica, *tinctura castorei*, Baldrian, *Liquor ammonii succinatus*, *anisatus*, auch wohl Kampher, und wechsele mit diesen verschiedenen Verfahrungsweisen nach dem wechselnden Zustande der Schwangeren ab. Dabei verbiete man den Beischlaf und andre Geschlechtsgenüsse; halte den Unterleib, jedoch nicht übermäſsig warm, und lasse von Zeit zu Zeit leichte aromatische Einreibungen auf ihn machen. Die Erfahrung hat gelehrt, daſs man vermag durch dieses Verfahren heftigen, sich jedesmal in früheren Wochenbetten während oder kurz nach der Entbindung einstellenden Metrorrhagien vorzubeugen. (Wolfart's Askläpieion. Febr. 1811. p. 263.)

Während der Geburt muſs um so behutsamer verfahren werden, je gröſser die Disposition zu einer Metrorrhagie ist, je wahrscheinlicher man sie daher zu erwarten hat, und besonders wenn

sie schon in früheren Wochenbetten statt fand. Man lasse daher die Kreisende möglichste Ruhe beobachten, sie sich nicht durch vieles Herumwerfen, Sprechen, Schreien etc. erhitzen, vermeide zu bedeutende Wärme im Zimmer, aber auch Erkältung, reiche nicht etwa unnöthigerweise Wein, Äther, Hofmannische Tropfen und andere Analeptica etwa in der Absicht um zu stärken; verfahre überhaupt nicht gleich zu thätig, wenn die Geburt nicht ganz so wie man es wünscht verläuft, und besonders die Wehen einige Abnormität zeigen. Indessen müssen allerdings wahrhaft krankhafte, ihren Zweck, die Austreibung der Frucht, nicht gehörig befördernde Wehen thätig behandelt werden. Man gebe daher bei zu schwachen oder selbst gänzlich fehlenden, auf allgemeiner und örtlicher Atonie beruhenden Wehen, innerlich behutsam Wein, Münzen- oder Zimmtwasser Eſslöffelweise, Hofmannische Tropfen, Zimmttinctur etc.; reibe die Gebärmutter äusserlich mit der Hand von dem Grund nach dem Körper zu, allenfalls mit warmem Flanell, oder mache auf sie geistige, flüchtige Einreibungen von Spiritus, Salmiak- oder Kamphergeist, von einer Mischung aus Lorbeer- und Olivenöl (Albert, Stark's Archiv. Bd. IV. St. 2. p. 397.), von Chamillenabsud etc.; doch können auch zu schwache Wehen durch örtliche und allgemeine Plethora erzeugt und dann offenbar durch Blutausleerungen befördert werden. Bei

den meistens weit gefährlicheren, zu starken, unregelmäſsigen, sehr schmerzhaften Wehen hingegen, empfehle man möglichste Ruhe des Körpers, nicht zu starke Verarbeitung derselben, besonders Seitenlage im Bette, und erforsche dem zunächst die mannigfaltigen Ursachen derselben. Liegen sie in seltenen Fällen in Kongestionen nach der Gebärmutter, und ist die Kranke auch ausserdem vollblütig, der Puls dann hart und voll und die Geburtstheile sehr heiſs anzufühlen, so können Blutausleerungen am Arm sehr nützlich werden. Sind sie in den bei weitem häufigsten Fällen bei sehr sensibler Konstitution der Kranken krampfhafter Natur, dann dienen innerlich Antispasmodica, zumal Ipecacuanha in kleinen Gaben, *tinctura castorei*, *valerianae*, *liquor cornu cervi succinatus*, Opium, Hyoscyamus, Moschus, selbst Belladonna; äusserlich das Auflegen trockener, erwärmter Tücher auf den Unterleib, öligte Einreibungen von *Ol. hyoscyami*, flüchtigem Liniment mit Opiumtinctur, Althäasalbe mit Bernstein- oder Wachholderöl, Fomentationen von Bilsen-, Belladonna- oder Schierlingskrautabsud mit Zusatz von Seife oder kaustischem Laugensalz auf die Gebärmuttergegend; Klystiere aus ähnlichen Mitteln, zumal Valeriana-Infusum, stinkenden Asand mit Opium; auch Mutterklystiere von Cicuta-Infusum mit Zusatz von Crocus und Opium, oder diese vermittelst eines Schwammes in die Scheide ge-

bracht; lauwarme ganze und aromatische Bäder etc. Häufig sind auch solche abnorme Wehen die Folge von plötzlicher Erkältung während der Geburt. Dann dienen essigsaures Ammonium, warmer Chamillenthee, Erwärmung im Bette, Dover-sches Pulver etc. Dafs man hierbei natürlich bedenken mufs, dafs sehr häufig auch ein mechanisches Hindernifs die Ursache dieses innormal vor sich gehenden Geburtsgeschäftes ist, welches nach den Regeln der Entbindungskunst erforscht und entfernt werden mufs, versteht sich von selbst. Diese lehrt überhaupt das Nähere über diesen Gegenstand, und wie man das Geburtsgeschäft und die dabei vorkommenden Abnormitäten richtig beurtheilen und behandeln mufs. Im Allgemeinen gilt indessen immer die Regel bei einer jeden Geburt um so weniger thätig zu verfahren und sie nicht unnöthigerweise zu beschleunigen, je mehr man eine Metrorrhagie zu fürchten hat; denn gerade nach schnell und leicht erfolgten Entbindungen werden diese am häufigsten beobachtet.

Ist das Kind geboren, die Nachgeburt aber noch zurück, und will diese nicht gleich folgen, so hüte man sich ja diese künstlich zu lösen, oder auch nur unvorsichtig an der Nabelschnur zu zerren und zu ziehen. Nichts vermag leichter eine Metrorrhagie zu erzeugen. Sie kann selbst Tage lang und besonders nach Frühgeburten wohl bis

zum neunten Tage ohne allen Nachtheil zurückbleiben. Ein anderes ist es, wenn sie sich zum Theil oder gänzlich schon losgetrennt hat; etwa schon im Muttermunde liegt, oder gar in diesem oder an einem andern Orte der Gebärmutter eingeklemmt ist. Dann muſs man sie freilich so schnell als möglich wegnehmen; denn hier befördert sie, indem sie den Kontractionen des Uterus hinderlich ist, die hier gewöhnlich schon mit Heftigkeit begonnene Metrorrhagie.

Sollte sich bei zu befürchtender Mutterblutung die Gebärmutter nicht so schnell zusammenziehen, als man es wünscht, so reibe man den Bauch gelinde mit der Hand. Auch mag allerdings wohl ein leises, sehr behutsames Ziehen an der Nabelschnur dazu beitragen, schnellere Kontractionen der Gebärmutter herbeizuführen. Nicht unwahrscheinlich ist es endlich, daſs die neuere, aus anderweitigen Gründen empfohlene Methode, die Nabelschnur nicht eher nach der Geburt zu unterbinden und zu lösen, bis die Nachgeburt abgegangen ist, vermag manches zur Verhütung einer Metrorrhagie beizutragen (Mesmer).

Nach völlig geendigter Entbindung und während dem Wochenbett verhütet man die Metrorrhagieen durch möglichst ruhiges Verhalten der Wöchnerin, durch Vermeidung aller zu heftig reizender Eindrücke auf sie, das Nichtgestatten spirituöser starker Getränke, gewürzhafter, zu reizen-

der Speisen, nicht zu bedeutende Bett- oder Stubenwärme. Besonders hüte man sich, gegen etwanige Nachwehen nicht sogleich Opium und andre erhitzende Mittel anzuwenden.

B) Cura therapeutica. Eine richtige Behandlung der Metrorrhagie hat sicher gröſsere Schwierigkeiten als die irgend einer andern Blutung. Der Grund hiervon liegt in den so wechselnden mannigfaltigen, oft schwer zu ergründenden Ursachen, die, theils örtliche, theils allgemeine, sich wechselseitig untereinander hervorrufen und bedingen, wie dieses hinlänglich aus der gegebenen Ätiologie hervorgeht. Besonders müssen sich hier der Arzt, Wundarzt und Geburtshelfer die Hände bieten; ersterer nicht glauben alles gethan zu haben, wenn er nach den richtigsten Indicationen durch Antispasmodica, Analeptica (Wein, Säuren, Opium, Äther, Moschus, Zimmttinctur) auf den allgemeinen Zustand gewirkt hat, da demungeachtet das Blut aus örtlichen Ursachen in Strömen fortdauernd abflieſsen kann; letztere hingegen sich auch nicht allein auf ihre örtlichen Hülfsmittel (die kalten Injectionen, den Tampon, die Entfernung fremder Körper aus der Gebärmutter etc.) verlassen, sondern auch die allgemeinen Ursachen berücksichtigen, die das Blut vielleicht mit Gewalt nach dem Uterus treiben.

Folgende allgemeine diätetische Regeln müssen bei einer jeden Metrorrhagie beobachtet

werden, ohne deren Befolgung man kaum hoffen darf selbst durch die zweckmäſsigsten Heilmittel etwas auszurichten.

1) Körperliche und geistige Ruhe. Man halte demnach alles Geräusch, zu grelles Licht, starke Gerüche von der Kranken entfernt, stelle besonders das Bette nicht so, daſs sie mit dem Gesicht nach dem Fenster liegt, verdunkele das Zimmer selbst durch Vorhänge und Fensterladen. Dieses ist um so nöthiger, je schwächer die Kranke ist, wo ein nur etwas grelles Licht oft auf der Stelle Übelkeiten oder Erbrechen macht und die Blutung vermehrt. Man gestatte niemals die Gegenwart fremder, zumal unangenehmer Personen im Zimmer; man vermeide selbst die unbedeutendsten Gemüthsbewegungen, leichtes Erschrekken, Freude; beruhige möglichst das aufgeregte, ängstliche Gemüth. Man befördere eher den Schlaf als halte ihn ab, lasse aber auch die Kranke in demselben von Zeit zu Zeit behutsam untersuchen, um zu erforschen ob die Blutung vielleicht wiedergekommen ist oder sich bedeutend vermehrt hat.

2) Horizontale Lage. Die Kranke muſs ununterbrochen das Bett hüten, und das Lager nicht zu weich und warm seyn. Am besten sind pferdehaarene Matratzen, bei Ärmeren Stroh, und leichte Bettdecken, keine Federbetten, zur Bedekkung. Sehr zweckmäſsig ist es, sich die Kranke

nicht auf ihr Hemde legen zu lassen, sondern dieses in die Höhe zu schlagen, unter den Hintern aber eine Lage von Wachstuch und über diese vielfache Kompressen von Leinwand zu bringen. Dadurch verhütet man zu bedeutende Verunreinigungen, und kann der Kranken öfters, ohne daſs sie nöthig hat sich stark zu bewegen oder aufzustehen, durch Unterschieben neuer Kompressen ein bequemes und reinliches Lager erhalten. Zu frühes Aufstehen, ja selbst nur Tragen von einem Bette in das andere, kann sehr schädlich werden und die Blutung von Neuem wieder rege machen. (Spangenberg l. c. p. 435.) Die Kranke muſs dabei mit dem Kopf möglichst tief und auf den Rücken, wo möglich mit übereinander geschlagenen Beinen liegen. Einige rathen selbst, zumal die Nacht über, die Schenkel über den Knien mit einem Tuche leicht zusammen zu binden (Spangenberg). Den Stuhlgang muſs die Kranke immer auf einem Stechbecken verrichten. Verstopfung darf zwar nicht geduldet, doch müssen auch aus diesem Grunde gegebene eröffnende Klystiere mit ausserordentlicher Vorsicht beigebracht werden, und sich die Kranke dabei so wenig als möglich bewegen. Ja man wähle selbst, wenn nicht groſse Schwäche oder andere Umstände es verbieten, ein inneres abführendes Mittel, zumal Ricinusöl oder Wiener Tränkchen.

3) Ein mehr kühles als warmes Regim.

Die Luft im Krankenzimmer, auch das Lager und Getränk sei daher eher kühl als warm. Besonders vermeide man im Winter zu warm geheizte Zimmer.

Die eigentliche ärztliche Behandlung der Metrorrhagie im Allgemeinen ist nach den verschiedenen Zuständen einzurichten.

1) Entzündliche Metrorrhagie. (v. p. 606.) Je voller und härter der Aderschlag, je deutlicher das begleitende Fieber wahrhaft entzündlich, je robuster und vollsaftiger die Kranke ist, je mehr sie einen fixen, brennenden Schmerz im Becken empfindet und je deutlicher einen entzündlichen Zustand setzende Gelegenheitsursachen (Erhitzung, Erkältung) gewirkt haben, desto eher und stärker muſs man Blut ausleeren, und hier zwar immer am Arm. Zwar hebt sich eine entzündliche Metrorrhagie allerdings mit der Zeit durch sich selbst, aber in der Regel nur indem der Blutfluſs zu heftig wird, und selbst den entgegengesetzten Zustand der Lähmung hervorbringt. Einen solchen starken Blutverlust verhütet man aber eben durch ein zeitiges Aderlaſs, und oft hört die Metrorrhagie auf der Stelle auf, so wie das Blut aus der Ader am Arm abfliesst. Diejenigen (Reil's Fieberl. Tom. III. p. 324.) sind im Irrthum, welche für starke Aderlässe warnen, weil man niemals wissen könne, wie viel Blut noch aus der Gebärmutter wegfliessen werde. Ist der Blutfluſs daher auch schon sehr

stark, geschieht er dabei aber nur stoſsweise, mit abwechselnder Heftigkeit, unter klopfenden Schmerzen in der Gebärmuttergegend, bei vollem und hartem Aderschlage und nicht sehr eingefallenen Gesichtszügen; so öffne man demungeachtet unverzüglich eine Ader am Arm, und wird hier besonders häufig die Mutterblutung sich vermindern oder gänzlich nachlassen und stehen, so wie das Blut aus ihr zu flieſsen anfängt. Daſs man bei bleichem, eingefallenem Gesicht, kleinem, schwachem Puls, ununterbrochen unter wenigen oder gar keinen örtlichen Empfindungen fortdauerndem Mutterblutfluſs nicht mehr zur Ader lassen darf, versteht sich von selbst.

Innerlich giebt man Salpeter in einer Emulsion, viel kühlendes Getränk (vegetabilische Säuren). Örtliche Mittel zur Stillung des Blutflusses sind unnütz und selbst schädlich; sie können besonders zu wirklicher Gebärmutterentzündung Veranlassung werden, die zuweilen eben zum gröſsten Glück für die Kranke durch den Ausbruch der Metrorrhagie verhütet wird.

Eine ganz rein entzündliche Metrorrhagie kommt übrigens selten vor. In der Regel ist sie zugleich krampfhaft. Bei allgemeiner Plethora befindet sich hier die Geschlechtssphäre in dem Zustande einer erhöheten Nervenempfindlichkeit und Reizbarkeit, die selbst mit Atonie und Schwäche verbunden seyn kann; wodurch es besonders

geschieht, dafs das Blut nach dem Uterus hingelockt wird. Hier wird der Blutflufs besonders sehr leicht enorm stark; er erfolgt stofsweise unter heftigen, krampfhaften, intermittirenden, wehenartigen Schmerzen, die durch den Blutabgang, wie die wahrhaft entzündlichen, nicht vermindert werden. Auch hier sind zwar zu Anfang Blutausleerungen sehr nütlich, und wirken besonders, indem sie die Blutmasse von der Gebärmutter ableiten und ihr eine andere Richtung geben. Unmittelbar nach ihnen, und wenn man von der allzugrofsen Blutmasse keinen Nachtheil mehr zu erwarten hat, dienen aber Antispasmodica; bei fortdauernd starkem Orgasmus im Gefäfssystem, besonders die Mineralsäuren (Hallersches Sauer, Mynsichts Vitriolelixir); ausserdem Kirschlorbeerwasser zu 5 bis 20 Tropfen auf einmal (Mende), Opium etc.; auch äussere warme, beruhigende Umschläge, überhaupt die sogleich folgende Behandlung der krampfhaften Metrorrhagie.

Zuweilen bleibt nach geminderter oder gänzlich gehobener Blutung eine Stelle am Unterleibe bei der äusseren Berührung schmerzhaft, auch wohl etwas hart. Auf diese lege man ein Senfpflaster, und gebe innerlich versüfstes Quecksilber, allenfalls mit Opium; dadurch verhütet man am besten etwanige Verhärtungen. (Mende l. c. p. 180.)

2) Krampfhafte Metrorrhagie. (v. p. 607.)

Zuvör-

Zuvörderst muſs man hier darauf bedacht seyn, die etwanigen noch fortwirkenden Gelegenheitsursachen zu entfernen, denn eher können krampfstillende Mittel nichts nützen. Bei vorhergehender Einwirkung heftiger Leidenschaften (Schreck, Ärger) suche man daher vor allem das Gemüth der Kranken zu beruhigen; bei schadhaften Stoffen in dem Magen, zumal galligter Art, gebe man sogleich ein Brechmittel, allenfalls mit krampfstillenden Mitteln, Opium, Moschus, in Verbindung (v. Tom. I. p. 324.); sehe ja nicht etwa in der Metrorrhagie eine Gegenanzeige desselben; bei schadhaften Stoffen im unteren Theile des Darmkanals passen wiederholte und starke eröffnende Klystiere und innere sanfte, abführende Mittel (Ricinusöl), aber keine drastische Purgantia, die immer die Blutung vermehren; bei Würmern giebt man Milch zum Getränk, und sucht sie durch Milchklystiere in den untern, weniger empfindlichen Theil des Darmkanals herab zu locken, da es nicht thunlich ist sie sogleich durch Anthelmintica auszuleeren; bei anhaltender Aufregung des Geschlechtstriebes durch Reiben der Genitalien, freien Umgang mit Männern oder gar den Beischlaf, untersagt man dieses auf das strengste. Von der Behandlung der rein örtlichen Schädlichkeiten bei den einzelnen Arten der Metrorrhagie ein mehreres.

Die Menge der im krampfhaften Mutterblutfluſs

empfohlenen Arzneien ist sehr groſs. Ihre Wahl richtet sich nach der Stärke und Dauer desselben; ob sich bei ihm der krampfhafte Zustand mehr im ganzen Körper oder mehr örtlich in den Geschlechtstheilen ausspricht, heftiger oder gelinder, überhaupt von welcher Art und von welchen Erscheinungen er begleitet ist; endlich ob zugleich mehr eine Hinneigung zur Plethora oder zu grosser Atonie und selbst dem Zustande der Lähmung besonders örtlich in der Geschlechtssphäre statt findet.

Die Mineralsäuren passen bei bedeutendem Erethismus und Neigung zu Kongestionen, daher bei vollem, hartem Aderschlag, Neigung zn Kongestion, auch bei groſsem Durst. Die verdünnte Schwefelsäure mit einem säuerlichen Syrup unter Wasser bis zur angenehmen Säure; bei empfindlichen, sehr reizbaren Subjecten das Hallersche Sauer, Mynsichtsche Vitriolelixir, die Phosphorsäure; bei sehr bedeutendem krampfhaftem Zustande mit Opium und andern antispasmodischen Mitteln.

℞ *Elix. vitriol. Mynsicht.* ℥ß.
Tinct. castor. ʒij.
Tinct. opii crocat. ʒj.
M. S. 20 bis 30 Tropfen auf einmal.

Die Ipecacuanha in kleinen Gaben (zu Gr. ß bis Gr. j alle halbe bis ganze Stunden). Vortreflich bei bedeutenden örtlichen Krampfzu-

fällen in den Geschlechtstheilen, aber geringer Blutung, nach den Umständen in Verbindung mit Opium. Wirkt durch Ableitung des Reizes auf den Magen, daher um so sicherer, wenn sie gelinde Übelkeiten macht.

Ein Aufguſs der *digitalis purpurea.* Bei Plethora und dem entzündlichen sehr ähnlichen Zustande (Ferriar's *Essay on the med. propert. of the digit. purpur.)* zu ʒj auf ℥viij Colatur.

Das Opium. Das vorzüglichste Mittel bei bedeutenden krampfhaften Zufällen und zugleich groſser Schwäche; daher kleinem, krampfhaftem Aderschlag, blasser Gesichtsfarbe, Kälte der Extremitäten, schon bedeutendem Blutverlust. Mit Erethismus im Gefäſssystem verträgt es sich nicht recht. Die Gabe läſst sich nicht bestimmen, muſs nach der Empfindlichkeit des Kranken, Stärke des Blutflusses, Heftigkeit der Zufälle, öfteren Wiederholung desselben, abgemessen werden. Man giebt es in Substanz oder die verschiedenen Tincturen; vorzugsweise die Sydenhamsche. Gegenanzeigen sind Zeichen von Unreinigkeiten in den ersten Wegen, hartnäckige Leibesverstopfung, sehr harter, aufgetriebener Leib und gleichzeitige Beängstigung, die durch Abgang von Blähungen vermindert wird. Erregt es Verstopfung, so muſs man diese durch eröffnende Klystiere und leichte innere Abführungsmittel zu heben suchen.

Das Castoreum, zumal die Tinctur, die ätherische Baldriantinctur, der *liquor cornu cervi succinatus*, die Valeriana, besonders ihr wesentliches Oel, andre ätherische Oele (von Chamillen, Pfeffermünze) etc. in ähnlichen Fällen wie das Opium, besonders wenn man kräftig beleben und zugleich Krämpfe stillen will, zumal mit diesem in Verbindung. Die Gaben aller dieser Mittel lassen sich nicht gut bestimmen, richten sich nach den Umständen. Je gereizter mit Erethismus im Gefäſssystem der Zustand ist, desto weniger passen sie und können dann selbst schädlich werden.

Warme Bäder können allerdings bei allgemeinem, kramphaftem, hysterischem Zustande sehr nützlich werden; nur darf der Blutfluſs nicht zu heftig seyn, sonst hat man zu befürchten, daſs die dabei unvermeidliche starke Bewegung ihn zu sehr vermehrt.

Einige Mittel, die sich nach Erfahrungen gegen die krampfhafte Metrorrhagie wirksam bewiesen haben, wirken durch Ableitung des Reizes, und passen daher besonders bei Zufällen einer örtlichen Reizung und Krampf. Dahin gehören kleine Aderlässe am Arm von wenigen Unzen, die natürlich nicht passen, wenn so schon enorm viel Blut abgegangen ist, und die Kranke aufs höchste erschöpft da liegt, die aber in andern Fällen wirkliche krampfhafte Metrorrhagien durch eine andre

Richtung, die sie der Blutmasse gaben, sehr schnell heilten. Warmes Baden der Arme nach Leake. (Pract. Bemerk. in versch. Krankh. d. Kindbetterinn. u. Schwang. A. d. E.) Kalte bis an die Knöchel reichende Fufsbäder, so lange fortgesetzt, bis die Kälte empfindlich wird, bei starken, selbst mit dringender Lebensgefahr verbundenen Metrorrhagien. Nach Chausier (Stark's Arch. Bd. I. St. 2. p. 30.) Einwickeln der Füfse, besonders wenn diese heifs und brennend sind, in mit eiskaltem Wasser getränkte Tücher, und dieses öfter erneuert. Das Aufsetzen von einigen trocknen Schröpfköpfen auf die Brüste, denen aber wohl die von Pouteau (Abh. f. pract. Ärzte. B. XII. p. 346.) zwischen dieselben gelegten Blasenpflaster unbedingt vorzuziehen sind, und die man an verschiedenen Stellen wiederholen kann. Auch das Kochsalz und der Salpeter nach bei dem Blutspeien gegebenen Regeln gebraucht. (v. p. 302.)

Örtliche krampfstillende Mittel passen um so eher, je bedeutender die örtlichen krampfhaften Zufälle im Unterleibe sind, wo man niemals allein mit innern Mittel seinen Zweck erreichen wird; daher bei heftigen, wehenartigen Krämpfen im Unterleibe, Auftreibungen desselben durch viele Winde, Meteorismus, grofser daraus entstehender Angst etc. Dahin gehören warme Umschläge von Hafergrütze, Kataplasmen von aroma-

tischen mit Wasser oder Wein infundirten Kräutern; Einreibungen auf die Schaamgegend, den Unterleib und auch die innere Seite der Schenkel mit spirituösen, flüchtigen Mitteln, Opiumtinctur, Kamphergeist, flüchtiger Salbe, Äther, ätherischen Oelen, Perubalsam in Weingeist aufgelöst, etc. Einfaches Reiben des Unterleibes mit einfachen wollenen, allenfalls aromatischen Dämpfen durchzogenen Tüchern; das Tragen eines Theriacpflasters mit Zusatz von Münzenöl (Spangenberg); Afterklystiere von Chamillen-, Baldrianabsud, stinkenden Asand etc., denen aber, wenn der Mastdarm voll Darmkoth ist, erst ein oder ein paar eröffnende Klystiere vorhergehen müssen, und die überhaupt häufig in der dabei unvermeidlichen, die Metrorrhagie leicht verstärkenden Bewegung eine Gegenanzeige finden; endlich lauwarme Mutterklystiere von einem Absud leicht adstringirender Kräuter, Chamillen und besonders Cicuta, doch letztere behutsam und nicht zu stark, auch mit Zusatz von Opiumtinctur.

Der Gebrauch der örtlichen Mittel erfordert aber stets Umsicht und Vorsicht. Sie müssen dem Grade der Nervenempfindlichkeit angemessen seyn, nicht erhitzen, zu stark reizen; passen nicht leicht bei grofsem Erethismus im Gefäfssystem, Neigung zu Kongestionen, fliegender Hitze; können überhaupt leicht den Andrang des Blutes

nach dem Uterus und so die Blutung selbst vermehren.

Alle die zur Stillung der krampfhaften Metrorrhagie angeführten Mittel können übrigens auch bei der nachfolgenden auf Atonie begründeten sehr nützlich werden, wenn sich damit zu gleicher Zeit, wie sehr häufig, ein krampfhafter Zustand verbindet. Eben so sind die stärkenden, adstringirenden, gegen Lähmung und Atonie gerichteten Mittel oft im krampfhaften, zugleich mit diesem Zustande verbundenen Mutterblutfluſs sehr heilsam. Überhaupt ist es am Krankenbette oft schwer beide Zustände genau von einander zu trennen, da sie sich wechselseitig bedingen, und manche gegen Metrorrhagieen in groſsem Ansehen stehende Mittel (Zimmttinctur, die Kälte) mögen auch wohl adstringirend und krampfstillend zu gleicher Zeit wirken. Wie die Verbindung beider Arten von Mitteln oft sehr zweckmäſsig werden kann, ist ebenfalls leicht einzusehen.

3) Passive Metrorrhagie. (v. p. 608.) Sobald ein Mutterblutfluſs sehr stark wird und anhaltend fortdauert, die Kranke dabei immer mehr von Kräften kommt, kalt und blaſs wird, ist der Blutfluſs zum Theil wenigstens passiv, oder zu ihm geworden, wenn er es früherhin nicht war, beruhet auf allgemeiner Schwäche und besonders örtlicher Atonie und Lähmung der Gebärmuttergefäſse

und muſs, je mehr dieses der Fall ist, desto unbedingter angehalten und selbst gestopft werden. Die hier empfohlenen Mittel wirken alle, indem sie theils kräftig beleben, dadurch den erschlafften Gefäſsen gestatten sich zusammenzuziehen, und da dieses auch mehrere bereits aufgeführte Antispasmodica vermögen (Opium, Baldriantinctur, die ätherischen Oele), so können diese auch geradezu beim passiven Mutterblutfluſs nützlich werden; theils unmittelbar adstringirend auf die Gebärmuttergefäſse, einige örtliche auch mechanisch. Ihre Anzahl ist sehr groſs; es sind die eigentlichen Styptica; die meisten empirisch empfohlenen Mittel gehören zu ihnen, und bald muſs nach der mehr oder weniger dringenden Gefahr und andern Umständen das eine, bald das andere gewählt werden, welches gröſstentheils dem Genie des practischen Arztes überlassen bleibt, und worüber sich nicht gut allgemeine Regeln geben lassen.

Die Zimmttinctur (Osiander's Denkwürdigk. p. 368. Ackermann's Bemerk. üb. d. Cur u. Kenntniſs einig. Krankh. H. 1. p. 80. H. 2. p. 116. Vogel's Handb. Vol. V. p. 186.) ist unter allen das berühmteste Mittel. Sie kann indessen auch nachtheilig werden, denn sie erhitzt, und paſst daher nicht bei Erethismus im Gefäſssystem, heftigen Kongestionen nach der Gebärmutter, sehr bedeutenden Krampfzufällen; dagegen um so mehr, je schwächer die Kranke ist, mit kalten Extremi-

täten, blassem Gesicht etc. da liegt. Man giebt sie zu Gutt. xxx bis LX mit Wasser oder Wein. Nach den Umständen in Verbindung mit Opium, Mineralsäuren, Bibergeiltinctur, besonders wenn sie allein etwa Brechen machen sollte. Nach van Swieten:

℞ *Aq. menth. p.*
— meliss. aa ℥ij.
Tinct. cinnam. ℥ß.
Lapid. Haematit. ℈ij.
Syr. meliss. ℥j.
M. S. Alle Viertelstunden drei Eſslöffel voll.

So wie die Kranke dadurch mehr belebt wird, verringert man die Gabe, bricht aber niemals schnell ab. Auch das Zimmtpulver wird empfohlen, nach Stark (Archiv. Bd. I. St. 2. p. 50, Bd. II. St. 3. p. 23.) mit Blutstein.

℞ *Lapid. Haematit.* ℈j.
Cort. cinnam. ʒj.
Sacchar. alb. ʒij.
M. S. Alle Stunden einen Theelöffel voll mit Chamillenthee.

Es paſst wohl besonders nach beendigter Blutung um Rückfälle zu verhüten in Verbindung mit andern stärkenden Mitteln (China, Eisen). In verzweifelten Fällen und bei naher Todesgefahr durch Stärke des Blutverlustes, gab man das Zimmtöl mit ausgezeichnetem Nutzen. Zehn Tropfen in

einem Quentchen Schwefeläther aufgelöst, alle $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{2}$ Stunden zu 10 bis 15 Tropfen. (Thilenius med. chir. Bemerk. Vol. II. p. 193.) Analog mit dem *Zimmt* wirkt die von Einigen empohlene *Cassia lignea*. (Justi in Stark's Arch. Bd. III. St. 1. p. 93.)

Der Alaun paſst besonders bei deutlicher, reiner Atonie der Gebärmutter ohne Krampf; dagegen nicht bei Verstopfungen nnd schadhaften Stoffen im Unterleibe, wo er wegen seiner so bedeutenden adstringirenden Eigenschaften sehr schädlich werden kann. (Melitsch in Stark's Archiv. B. 3. p. 735.) In Pulver mit Zucker von Gr. v bis Gr. x, oder in einer Auflösung (ein Quentchen in zwölf Unzen Wasser) zu zwei bis vier Eſslöffel auf einmal. Auch in Verbindung mit Zimmttinctur nach Plenk.

℞ *Aq. menth. p.* ℥ij.
Tinct. cinnam. ℥j.
Alum. crud. ℈j.
Syr. diacod. ℥j.
M. S. Alle Stunden einen bis anderthalb Eſslöffel voll.

In leichteren Fällen sind die Alaunmolken sehr zu empfehlen; sie schmecken angenehm und erregen keine Magenbeschwerden.

℞ *Alum. roman.* ℥j.
Sacchar. lact. ℥ß.

℥ *cort. cinnam.* ʒij.
M. f. ℥ *divid. in part.*
viij *aequal D.*

Hiervon läfst man täglich ein Pulver mit anderthalb Pfund Kuh- oder Ziegenmilch in einem irrdenen Gefäfse sieden, die geronnene Masse durchseihen, und hinlänglich mit Zucker versüfst die eine Hälfte Vormittags, die andere Nachmittags ganz kalt trinken. (Osiander.)

Bei sehr starken Blutflüssen haben häufig *Alumen draconisatum* und noch mehr *Kinosatum* sehr gute Dienste geleistet. (Thilenius l. c. p. 192.) zu Gr. x bis Gr. xx. (Dispen. Fuldense. p. 251.)

Fast analog mit dem Alaun wirkt der Eisenvitriol zu Gr. ij bis Gr. x und in immer steigenden Gaben, und zu den kräftigsten Mitteln, um allein aus grofser Atonie enstandene und Gefahr drohende Metrorrhagieen zu heilen, gehört vielleicht das Eisenöl (*Liquamen martis*, kochsalzsaures Eisen) oder auch die *Tinctura martis salita* zu Gutt. v—x—xv stündlich mit kaltem Wasser. (Thilenius l. c. T. I. p. 148. T. II. p. 192.)

Aus diesen Mitteln zusammengesetzt sind: Helvet's Arkanum, Loof's styptischer Liqnor (Abhandl. f. pract. Ärzte. Bd. IX. p. 24. Reil's Fieberl. Bd. III. p. 644.) und das Mittel von Bisboprick (*med. commentar. Dec. II. Vol. X.*

p. 359.), welches er als untrüglich in allen Gattungen von Metrorrhagien rühmt.

℞ *Vitriol. cupri usti* ʒviij.
Sanguis dracon. ℥ij.
Spirit. vin. rectific. ℥xxxij.
digere in vase vitreo clauso in balneo arenae per quatuor dies, agitando aliquoties in die. Liquor decantetur.

Man läſst davon täglich mit zwei Loth Wasser und eben so viel rothem Weine 40 bis 60 Trofen nehmen.

In den höheren Graden der Lähmung der Gebärmuttergefäſse ist die Sabina täglich viermal zu ℈j bis Gr. xxx (Wedekind in Hufeland's Journ, B. X. St. 1. p. 75.) und in den allerhöchsten Graden und bei der dringendsten Lebensgefahr selbst der Phosphorus (Mende Weiberkrankheit. Tom. I. p. 190.) zu Gr. $\frac{1}{8}$ bis $\frac{1}{4}$ in Aether aufgelöst oder mit Mandelöl und arabischem Gummi zusammengerieben, empfohlen worden.

Die von Einigen empfohlenen Bleimittel, zumal das essigsaure Blei (Reynold, Mitschell) wirken zu unsicher und langsam, sind indessen vielleicht etwas auszurichten im Stande, wenn die Metrorrhagie durch Zerreissung und Zerstörung der Gebärmuttergefäſse, daher aus örtlichen Ursachen entsteht.

Viele andere innere, adstringirende Mittel, Aufgüsse und Abkochungen der China, Weidenrinde, Columbo, Simaruba, *Lysimachia purpurea*, *[illegible] mexicana*, Bistorta, Tormentilla, *Consolida major*, des Campecheholzes, der Catechusaft etc., die häufig in Metrorrhagien empfohlen und angewendet werden, wirken theils zu langsam, theils werden sie von den schwachen Kranken nicht vertragen, machen Übelkeiten, Erbrechen und andre üble Zufälle. Sie passen daher nur in sehr chronischen Fällen, ganz besonders wenn die Metrorrhagie mehr Folge einer aufgelösten (scorbutischen) Beschaffenheit des Blutes ist, und mehr wenn das Blut gar nicht mehr fliefst, zur *Cura affirmativa*.

Auf die genannten inneren Mittel, wenn gleich häufig von grofser Wirksamkeit, verlasse man sich übrigens niemals allein, sondern unterstütze sie um so eher und kräftiger mit äusseren örtlichen, je dringender es ist die Blutung zu stillen, die immer weit sicherer zur Unterdrückung des Mutterblutflusses wirken. Häufig findet man die Kranke auch halb ohnmächtig, in einem bewufstlosen Zustande, und gar nicht vermögend innere Mittel zu verschlucken; dann mufs man sich auf die äusseren allein beschränken, und vor allen suchen, zumal wenn das Blut noch immer fort abströmt, durch Reiben mit warmen Tüchern, besonders auf der Brust und an den Extremitäten,

flüchtige Riechmittel, reizende Klystiere, selbst von Hofmannischen Tropfen, Wein und Weingeist, die Kranke zu erwecken.

Zu den gelinderen äusseren und örtlichen Mitteln, um Kontractionen in den Gefäſsen der Gebärmutter hervorzurufen und dadurch die Blutung zu stillen, gehören: sanftes Reiben der Schooſsgegend und des ganzen Unterleibes mit der flachen Hand, besonders wenn man die ausgedehnte Gebärmutter über der Schaamgegend fühlen kann; das Aufsetzen blinder Schröpfköpfe an die innere Seite der Schenkel und auf den Unterleib; Umschläge von aromatischen mit starkem Spiritus befeuchteten Kräutern auf diesen; das Einbringen der Hand in die Vagina, und das Berühren des Gebärmuttermundes mit jener, welches allein im Stande ist, den Blutfluſs zu stillen.

Eines der kräftigsten örtlichen Mittel zur Stillung heftiger Metrorrhagieen ist sicher die Kälte. Wie sie, ob durch Reizung der Gefäſse zur Kontraction, Gerinnung des Blutes in ihnen, oder durch Entziehung des zu sehr angehäuften Wärmestoffes wirkt, ist noch ungewiſs; aber sicher daſs durch sie ganz allein die Kranke der dringendsten Lebensgefahr entrissen werden kann. Man macht kalte Umschläge von Wasser, allenfalls mit Essig und Salz, nach Schmucker von einer Mischung aus Salpeter, Salmiac und Essig, von The-

denschem Schuſswasser, Seewasser, Abkochungen adstringirender Pflanzen, Galläpfeln, Eichen-Granatrinde, Bleiessig, Alaunauflösung, und selbst im Nothfall von Schnee und Eis über den ganzen Unterleib, und vertauscht sie mit neuen, sobald sie anfangen warm zu werden. Bei groſser Empfindlichkeit werden indessen die kalten Umschläge häufig nicht gut vertragen; die Krämpfe und selbst der Blutfluſs vermehren sich danach, (Henrichson in Siebold's Lucina. B. I. St. 1. p. 96.) und dann muſs man ihre Anwendung nicht mit Gewalt durchsetzen wollen. Hier leisten oft warme Fomentationen von aromatischen Kräutern, das Auflegen erwärmter, mit flüchtig reizenden Mitteln (Salmiacgeist, Köllnischem Wasser, Kamphergeist) besprengter Tücher unendlich bessere Dienste. So wie der Blutfluſs steht, vermindert man den Grad der Kälte, kann sogar sogleich, nachdem die Kranke sorgfältig abgetrocknet ist, erwärmte Tücher auflegen, und späterhin Fomentationen spirituöser Art, aus aromatischen mit Wein oder Branntwein befeuchteten Kräutern, oder spirituöse Einreibungen auf den Unterleib, die Weichen und das Kreuz machen. Überhaupt darf man sich niemals allein auf die Kälte verlassen; ihre Wirkung ist zwar sehr kräftig, aber nur vorübergehend; häufig kommt nach einiger Zeit der Blutfluſs wieder. In verzweifelten Fällen hat man sogar das Begiessen des Unterleibes mit eiskaltem

Wasser von einer gewissen Höhe herab, mit grossem Nutzen unternommen.

Die Einspritzungen in die Scheide gehören gleichfalls zu den wirksameren, in den dringendsten Fällen anzuwendenden Mitteln. Sie wirken besonders wenn der Muttermund hinlänglich geöffnet und die Gebärmutterhöle ausgedehnt ist. Man macht sie vermittelst einer Mutterspritze mit einem durchlöcherten Kolben, den man, wo möglich, durch den Muttermund bis in die Gebärmutterhöle bringen muſs. Man spritzt ganz kaltes Wasser, allenfalls mit Essig vermischt, selbst mit Zusatz von weniger Schwefelsäure, Eichen-, Weiden-, Chinarindenabkochung, mit Zusatz von Alaun, arabischem Gummi, im höchsten Nothfall sogar reinen Essig oder Spiritus ein (J. Frank). Es versteht sich von selbst, daſs diese Arten der Einspritzungen nur bei reiner Atonie und Lähmung der Gebärmuttergefäſse angezeigt sind. Bei der krampfhaften Metrorrhagie passen eher warme Injectionen von aromatischen, antispasmodischen Dingen, und die genannten können, wenn sie gleich die Blutung auch stillen, durch gar zu heftige Kontractionen der Gefäſse, dadurch erzeugte heftige Krämpfe und selbst Entzündung leicht sehr schädlich werden. In Fällen wo sie passen, mit einiger Gewalt einzuspritzen, ist sehr rathsam und erhöhet noch den Nervenreiz. Etwa in der

Scheide befindliche geronnene Blutklumpen müssen vorher sorgfältig herausgenommen werden.

Ein berühmtes Mittel gegen Mutterblutungen ist der Tampon, (Le Roux i. d. Abhandl. f. pract. Ärzte. Bd. IV. p. 669.) von dem man sicher mit Unrecht behauptet, daſs er leicht Gebärmutterentzündungen macht. Man drehet nehmlich Leinwand zusammen, taucht diese in Essig oder andre adstringirende Flüssigkeiten, und stopft damit die Mutterscheide, und ist der Muttermund geöffnet, durch diesen die Gebärmutterhöle selbst aus. Ein gewöhnlicher Schwamm ist vielleicht zweckmäſsiger. Er läſst sich leichter einbringen, füllt die Theile gleichmäſsiger aus, und beim Herausziehen können nicht einzelne Theile, wie bei der Leinwand, zurückbleiben, die als fremde Körper Schmerzen erregen und selbst die Blutung vermehren oder unterhalten. Das Mittel wirkt theils mechanisch, theils durch seinen Reiz, theils indem man dadurch ein Gerinnen des Blutes bewirkt, und der erzeugte Blutpropf die fernere Blutung hemmt. Man will dadurch Frauen der augenscheinlichsten Lebensgefahr entrissen haben (Le Roux l. c.). Verstopft der Tampon indessen allein den Muttermund, so kann und wird selbst in den meisten Fällen die Blutung dennoch fortdauern, folglich eine innere werden; durch immer gröſsere Ausdehnung der Gebärmutter die Atonie vermehren, sehr gefährlich und selbst tödlich

werden. (Spangenberg l. c. p. 462. Herr in Stark's Archiv. Bd. II. St. 3. p. 21.) Es scheint daher wirklich rathsam, den Tampon wenigstens alle halbe Stunden herauszuziehen, um dem extravasirten Geblüt einen Ausweg zu verschaffen und ihn dann von neuem mit styptischen Mitteln befeuchtet wieder einzubringen. So lange warten, bis man eine innere Blutung an den Zeichen der Depletion und einer Auftreibung des Unterleibes erkennt, darf man wenigstens niemals.

Fast analog mit dem Tampon wirken die ausser Gebrauch gekommenen Mutterzapfen. Sie bestehen aus zusammengewickelter Charpie, Wolle, Baumwolle, die man mit zusammenziehenden Salben bestreicht, mit andern styptischen Mitteln befeuchtet und in die Scheide bringt. Man stillte eine heftige Blutung durch Einbringen eines Eiszapfens (Levret).

Bei großer Atonie der Gebärmutter, wenn diese weit offen steht, kann man die möglichst durchkältete und in Essig getauchte Hand in ihre Höle bringen und so lange darin lassen, bis sie sich um dieselbe zusammenzieht und auf diese Art den Mutterblutfluß stillen. Ploucquet räth sogar, mit dieser eingebrachten Hand die herabsteigende Aorta zusammenzudrücken. (Loder's Journ. B. I. St. 3. p. 493.)

Das vorgeschlagene Binden der Schenkel und Arme scheint theils unwirksam, theils selbst

nachtheilig, da es besonders an den unteren Extremitäten durch Zusammendrückung der Venen, den Übergang des Blutes zu den Arterien der Gebärmutter vermehren, und so die Metrorrhagie eher unterhalten kann. (Reil l. c. p. 330.)

Ein äusserer Druck auf die Gebärmutter kann bei großer Atonie ihrer Gefäße, besonders nach der Entbindung sehr nützlich werden. Der Unterleib darf aber nicht schmerzhaft und geschwollen, auch kein fremder Körper in ihm enthalten seyn. (Ackermann Bemerk. über d. Kenntn. u. Cur einiger Krankh. Hft. 2. p. 112.) Einer besondern Binde bedarf es dazu nicht, nur eines gewöhnlichen Handtuches, welches man über eine Lage sorgfältig erwärmter Leinwand um den Unterleib anlegt. So wie sich der Puls hebt, die Blutung geringer wird oder ganz steht, vermindert man den Druck. Man kann diesen Druck auch, und vielleicht selbst zweckmäßiger, mit den Händen machen. Man legt sie in der Schoofsbeingegend auf den Unterleib, und drückt theils von einer Seite zur andern queer über, theils von oben nach unten, und kann auch dabei etwas reiben. (Dasse in der Abhandl. für pract. Ärzte. Bd. 4. p. 659.) Dahin gehört gleichfalls das Umlegen eines mit Eichen-, Chinarinde oder Galläpfeln angefüllten Gürtels um den Unterleib.

Die auch wohl empfohlenen kalten oder

Essigklystiere werden von andern Mitteln bei weitem an Wirksamkeit übertroffen.

Steht die Blutung, so setzt man das während derselben befolgte Heilverfahren und besonders das angegebene diätetische Regim noch einige Zeit fort; vermeidet vorzüglich die etwanigen Gelegenheitsursachen derselben, und verhütet auf diese Art Rückfälle. Ist die Kranke durch Stärke des Blutverlustes sehr erschöpft, so passen leicht nährende, schleimigte Mittel: Eierbrühen, Salep, isländisches Moos, Fleischbrühen mit Sago, Gallerten von Schnecken, Kalbsfüſsen, Hirschhorn, und ein kalter Aufguſs der China. Das weitere lehrt die bereits gegebene prophylactische Cur.

Dieses angegebene allgemeine Verfahren zur Stillung der Metrorrhagie erfordert aber nach den verschiedenen Zuständen der Gebärmutter mannigfaltige Modificationen, und besonders muſs zugleich dabei auch auf die örtlichen Ursachen Rücksicht genommen werden, daher von ihnen noch besonders zu handeln ist.

1) Behandlung der Metrorrhagie ausser der Schwangerschaft, Geburt und dem Wochenbette. Man achte hier besonders auf örtliche Ursachen, die fast ohne Ausnahme dieser Blutung zum Grunde liegen; vernachlässige daher niemals eine sehr genaue örtliche Untersuchung, die hier allein Licht geben kann. Man unterbinde demnach etwanige Polypen, reponire

vollkommene oder unvollkommene Vorfälle und Umbiegungen der Gebärmutter, und erhalte sie in der Lage; löse die Verhärtungen der Gebärmutter auf. (v. Tom. I. p. 689.) Ein Mutterkranz der schon Jahre lang gegen einen Gebärmuttervorfall in der Scheide gelegen hatte, erregte zuletzt eine heftige Metrorrhagie, die durch sein Herausnehmen geheilt wurde. (Thilenius mediz. chirurg. Bemerk. Vol. II. *Cap. de haemorr. uteri.*)

Die besonders häufig vorkommenden Metrorrhagien im Alter der Decrepidität sind sehr oft mit relativer Vollblütigkeit, daher vollem harten Aderschlag, fliegender Hitze und Neigung zu Kongestionen verbunden. Sie erfordern dann ein antiphlogistisches Verfahren und selbst kleine Aderlässe am Arm. Nicht selten sind sie auch hämorrhoidalischer Natur; besonders wenn der Uterus zu jenem Zustande der Auftreibung und varikösen Ausdehnung seiner Blutgefäſse hinneigt; dann gewöhnlich mit Stockungen und Anhäufungen schadhafter Stoffe im Unterleibe verbunden, gegen die man weinsteinsaures Kali, seifenartige auflösende Extracte, viel verdünnendes Getränk, Milchdiät, (Pearson i. d. Abhandl. f. pract. Ärzte. B. 16. p. 658.) andre jedoch nicht erhitzende auflösende Mittel und zuletzt China, Amara und Eisen nach bei den Hämorrhoiden gegebenen Regeln anwenden muſs (v. p. 365.). Wird in diesen Fällen der Blutfluſs so heftig, daſs er groſse Erschöpfung

und selbst Gefahr drohet, so muſs man ihn zwar schnell durch innere und selbst äussere Mittel (kalte Umschläge, Einspritzungen von Alaunauflösung) zu stopfen suchen, doch immer nur im höchsten Nothfall und möglichst behutsam, denn häufig sind Kongestionen nach andern Theilen, böse Entzündungen, Hämatemesis, Meläna etc. die Folgen davon. Würmer, Anomalien der Gicht, Gallenreize etc. werden nach anderweitigen Regeln behandelt. Eine besonders in den Geschlechtstheilen sich aussprechende Hysterie erfordert die örtliche und allgemeine Anwendung antispasmodischer Mittel.

Hat man aus immer zunehmender Ausdehnung des Unterleibes und den oben (p. 615.) angegebenen Zeichen zu vermuthen, daſs eine innere Blutung statt findet, dann suche man durch Reiben des Unterleibes, allenfalls Einreibungen flüchtiger Mittel, Berühren des Muttermundes durch die Scheide, oder auf irgend eine andere Art, mehr Thätigkeit und wehenartige Kontractionen in der Gebärmutter zu erwecken, damit das in ihrer Höle bereits schon seit langer Zeit befindliche Blut ausgestoſsen wird. Sollte man aus schnellem Zunehmen der Ausdehnung der Gebärmutter und immer wachsender Schwäche auf starke und ununterbrochene Fortdauer der Blutung schliessen können, so muſs der Muttermund mit Vorsicht erweitert werden, damit das eingeschlossene

Geblüt ausfliefsen, und man dann die nöthigen örtlichen Mittel zu ihrer Stillung anwenden kann.

2) Behandlung der Metrorrhagie während der Schwangerschaft. (Stark's Archiv. Bd. I. St. 4. Bd. 2. St. 3. No. 4. Le Roy *sur les pertes de sang sur les fausses-couches.* John Burns *observations on abortion.* Thilenius in Hufeland's Journ. Bd. XII. St. 3. p. 25.) Hat man aus oben angegebenen Gründen (v. p. 616.) zu vermuthen, dafs eine Blutung in der Schwangerschaft die in dieser fortfliefsende Menstruation ist, so bedarf es keiner besonders thätigen Behandlung; zuweilen indessen bei gleichzeitiger grofser Vollblütigkeit und heftigen Actionen im ganzen Gefäfssystem einer mageren Kost, grofser Ruhe, selbst kleiner Blutausleerungen am Arm und krampfstillender Mittel bei gleichzeitigen spastischen Zufällen.

Ist es aber eine wahre Mutterblutung, so mufs man theils diese zu stillen, theils den Abortus zu verhüten, und ist dieses unmöglich, wenigstens den üblen Folgen und Zufällen zu begegnen suchen, die häufig daraus hervorgehen. Beide Indicationen sind eigentlich eins, und werden eine durch die andere erreicht. Je weniger man übrigens bei der Untersuchung, welche aber niemals zu oft wiederholt werden darf, den Muttermund geöffnet findet, je geringer die Blutung ist, und

je unbedeutender die krampfhaften Zusammenziehungen des Uterus sind, desto eher kann man Hoffnung schöpfen die Frucht zu erhalten. Ununterbrochene horizontale Lage und möglichste moralische Ruhe sind hier erstes Bedingnifs. Demzunächst sucht man die Gelegenheitsursache ausfindig zu machen und wo möglich, wenn sie noch stark wirkt, zu entfernen. (v. p. 625.) Man räth daher warmes Verhalten und giebt diaphoretische Mittel bei Erkältung; bekämpft die durch Leidenschaften fehlerhafte Stimmung der Psyche; leert galligte Stoffe durch ein Brechmittel aus, nach welchem eine sehr bedeutende Metrorrhagie in der Schwangerschaft sich schnell verlor und der Mifsfall nicht erfolgte (Richter); giebt Mucilaginosa beim Mifsbrauch drastischer Purgirmittel, Kampher bei Abortivis; hebt starke Kothansammlungen durch eröffnende Klystiere oder gelinde Abführungsmittel; behandelt beginnende Fieber und örtliche Entzündungen nach anderweitigen Regeln, sucht namentlich eine Intermittens möglichst schnell durch China zu unterdrücken etc.

Ausserdem hat man darauf zu sehen, ob die Blutung entzündlich krampfhaft ist oder auf Lähmung beruhet. Ist sie entzündlich, so verfährt man antiphlogistisch, läfst am Arm zur Ader, und dieser Fall tritt auch gewöhnlich ein, wenn sie von einer äusseren Gewaltthätigkeit entstanden ist. Aber auch bei der krampfhaften Metrorrhagie

können wiederholte kleine Aderlässe am Arm durch Revulsion nützlich werden; dieses lehrt die Erfahrung. Besonders bei gleichzeitigem bedeutendem Erethismus im Gefäſssystem heben sie oft die heftigsten Nervenzufälle, und dann giebt man innerlich zugleich die Mineralsäuren, nach den Umständen mit Opium. (Aaskow in Horn's Archiv. Bd. II. H. 2. p. 814.) Ausserdem sind hier trockne Schröpfköpfe auf die Brüste, flüchtige Einreibungen auf den Unterleib, warme Fomentationen, Auflegen warmer Tücher auf ihn, Opiatklystiere etc. zu empfehlen. Bei wirklicher Atonie passen besonders kalte Umschläge auf die Gebärmutter, die wirklich zuweilen im Stande sind den Abortus zu verhüten; innerlich Zimmttinctur. Auch kalte adstringirende Mutterklystiere werden sehr empfohlen; (Thilenius med. chir. Bemerk. Tom. I. p. 43. Kock i. d. Abhandl. f. pract. Ärzte. Bd. XX. p. 479.) können aber nur nützen, wenn der Muttermund hinlänglich eröffnet ist; müssen selbst dann mit groſser Behutsamkeit vorgenommen und die Flüssigkeit niemals mit Gewalt eingespritzt werden, weil sie sonst leicht das Ei verletzen und den Miſsfall befördern können. Das nehmliche gilt von dem Tampon, der übrigens sicher die Blutung nur dann stillen kann, wenn sie aus dem Mutterhalse kommt. Beide können vielleicht noch Nutzen schaffen, wenn es bei starker Blutung gänzlich an Wehen fehlt, um

diese durch ihren mechanischen Reiz zu erregen. (Reil l. c. p. 314.)

Scheint der Abortus unvermeidlich, und dieses ist er wahrscheinlich, wenn man den inneren Muttermund weit geöffnet findet, starke Wehen eintreten, der Schwangeren die Brüste und der Leib zusammenfallen, sie etwanige frühere Bewegungen des Kindes nicht mehr empfindet, der Blutfluſs sehr heftig ist; aber ganz sicher, wenn die Kindwasser schon abgegangen sind; dann thut man am besten das Austreiben der Frucht ganz allein den eigenen Kräften der Natur zu überlassen. Sind die Wehen krankhaft, so werden sie nach oben bereits gegebenen Regeln behandelt. (v. p. 663.) Besonders müssen zu schwache oder gänzlich fehlende Wehen zuweilen mit Behutsamkeit durch Analeptica, Reiben der Gebärmutter von dem Grunde nach dem Körper zu, geistige, flüchtige Einreibungen etc. aufgeregt, und gegen regelmässige Wehen ja nichts um sie zu mindern, vorgenommen werden, da sie vorzüglich dazu dienen, die Blutung zu stillen.

Bei unvermeidlichem Abortus in den früheren Monaten der Schwangerschaft ist es besonders wünschenswerth, daſs das Ei ganz unverletzt und vollkommen abgeht, damit so leicht zurückbleibende Theilchen desselben die Blutung nicht unterhalten, und andere üble Zufälle erregen. Man unternehme daher nicht leicht etwas um den Ab-

gang der Frucht zu beschleunigen, oder löse diese etwa selbst künstlich; jedoch muſs dieses demungeachtet zuweilen geschehen, wenn der Blutfluſs so heftig wird daſs er Gefahr drohet; denn dieser steht nicht leicht eher, bis die Frucht abgegangen ist. Ob übrigens in einem solchen Falle die Eihäute schon gerissen sind, die Frucht noch zurück oder schon abgegangen ist, kann nicht immer mit Gewiſsheit bestimmt werden. Aus diesem Grunde ist es sehr rathsam, das der Frau abgehende Geblüt immer sehr sorgfältig zu untersuchen, ob man darin nicht etwa Rudimente des Eies, der Nachgeburt, Stücken der Hunterschen Haut, den kleinen Fötus selbst oder eine Mola findet.

In den späteren Monaten der Schwangerschaft, wenn sich die Placenta schon vollkommen ausgebildet hat und die Frühgeburt mit Sicherheit zu erwarten ist, kann man thätiger verfahren; die Austreibung der Frucht durch allmälige Erweiterung des Muttermundes, Sprengung der Wasser, wonach besonders häufig die Blutung sogleich steht, weil sich nun die Gebärmutter fester um den Fötus zusammenziehen kann, und selbst die künstliche Entbindung zu beschleunigen suchen. (Abhandl. f. pract. Ärzte. Bd. 3. p. 550. Bd. 4. p. 689.) Das technische Verfahren hierbei, und in wie fern eine fehlerhafte Lage der Frucht noch eine vermehrte Indication zur Beschleunigung der

Frühgeburt werden kann, lehrt die Entbindungskunst.

Dauert nach abgeflossenen Wassern die Blutung noch fort, weil sich auch jetzt die Gebärmutter noch nicht gehörig zusammenzieht, (eine stets ungünstige, oft sogar gefährliche Erscheinung) so dienen Reibungen der Gebärmuttergegend mit der Hand, kalte Umschläge, innerlich Zimmttinctur und andre Analeptica. Ist diese Blutung eine innere, weil der Kopf der Frucht den Muttermund verschliefst, welches man aus immer mehr zunehmender Auftreibung der Gebärmuttergegend und den andern bekannten Zeichen einer starken inneren Blutung, auch dem Abgang einer wässerigten, serösen, röthlichten Feuchtigkeit aus den Geburtstheilen schliefsen kann, so liegt das alleinige Mittel das Leben zu retten in einer möglichst schnell vorgenommenen künstlichen Entbindung. Sollte in seltenen Fällen eine innere Blutung bei noch nicht abgeflossenem Kindswasser statt finden, so sprengt man erst die Wasser, wonach diese häufig steht.

Steht, wie in den meisten Fällen, unmittelbar nach dem Abgang der Frucht die Blutung, so bedarf es weiter keines thätigen ärztlichen Verfahrens. Doch mufs sich die Frau noch lange ruhig und in horizontaler Lage erhalten, überhaupt die bekannten diätetischen Vorschriften wie im Wochenbette und nach einer normalen Geburt, ja

selbst noch mit gröſserer Genauigkeit befolgen. Dauert aber die Blutung noch fort, so liegt der Grund bei weitem am häufigsten an zurückgebliebenen fremden Körpern in der Gebärmutterhöle, die ihrer völligen Zusammenziehung hinderlich sind. Sind dieses Stücken geronnenen Geblütes, der Nachgeburt, oder diese ganz, und fehlt es zu ihrer Austreibung durchaus an gehörigen Zusammenziehungen, so müssen diese allerdings künstlich herausgenommen, dieses aber in allen andern Fällen den eigenen Kräften der Natur überlassen werden. Bei nur zum Theil nicht gänzlich von der Gebärmutter abgelöster Placenta und dadurch entstandener Blutung rathen Einige, sie mit der Hand anzudrücken, und dadurch diese zu stillen. (Stark's Archiv. B. 2. St. 1. B. 4. p. 637. B. 6. p. 484.) Auch reizende Einspritzungen, Umschläge und innerlich Reizmittel, besonders Schwefelsäure mit Opium werden empfohlen. (Aaskow i. d. *actis soc. med. Havniens. Vol. I. p. 48.)* Sind es, wie besonders bei Miſsfällen in früheren Monaten der Schwangerschaft, zurückgebliebene Reste des Eies, welche die Blutung unterhalten, so können diese zwar bei weit geöffneter Gebärmutter, wenn sie nicht mehr fest an den Wänden derselben ansitzen, und es daher mit Leichtigkeit geschehen kann, durch die eingebrachte Hand oder den Finger weggenommen werden. Niemals muſs man aber dabei Gewalt gebrauchen, auch

nicht etwa eine sogenannte Nachgeburtszange dazu anwenden; denn leicht verletzt man dabei die Gebärmutter oder giebt Gelegenheit zu Entzündungen derselben. Besser ist es Injectionen von leichten zusammenziehenden Mitteln (Weingeist mit Chamillenthee vermischt) zu machen, und dadurch Kontractionen zu erregen, die schon von selbst die Eireste ausstoſsen werden. (Le Roi *sur les pertes de sang. p.* 20.) Auch Brechmittel in vollen Gaben sollen zuweilen im Stande seyn solche Reste des Eies und überhaupt fremde Körper aus der Gebärmutter auszustoſsen. (Hufeland's Journ. Bd. 6. p. 498.) Späterhin macht man dann Injectionen von China- und Weidenrindenabkochung, wenn, wie häufig, der Ausfluſs aus den Genitalien anfängt sehr stinkend zu werden. (E. v. Siebold's Handb. d. Frauenzimmerkrankh. B. 2. p. 283.) Eine allein aus Atonie fortdauernde Blutung wird nach bereits gegebenen und noch bei der Metrorrhagie nach der Geburt zu gebenden Regeln behandelt.

Die gefährlichen Blutungen von einer *Placenta praevia* (v. p. 626.) können radikal nur durch den Abgang der Frucht geheilt werden. Jedoch muſs man diesen möglichst lange, und geht es nur irgend an, beinahe bis zum Ende der Schwangerschaft zu verzögern suchen. Sobald man daher den Fall richtig erkannt hat und sich Blutungen einstellen, empfehle man der Kranken höchste

Ruhe, anhaltende horizontale Lage, vermeide alles was den Antrieb des Blutes nach der Gebärmutter noch mehr befördern kann, gebe bei Krampfzufällen innerlich Antispasmodica (Ipecacuanha in kleinen Gaben), bringe allenfalls mit styptischen Pulvern oder Auflösungen bestreuete oder befeuchtete Schwämme in die Vagina. Kommen aber die Blutstürzungen immer häufiger und stärker zurück, so säume man nicht zu lange mit der künstlichen Entbindung, die nach den Regeln der Entbindungskunst unternommen wird, als einziges Mittel, das Leben der Mutter zu retten. (Osiander's Grundriſs der Entbindungskunst. Bd. 2. p. 450.)

3) Behandlung der Metrorrhagie während der Entbindung. (v. p. 630.) (Boer's Abhandl. geburtshülfl. Inhalts. Bd. 4. p. 13.) Entsteht diese aus allgemeinen Ursachen, so wendet man die bereits angegebenen Mittel nach ihren verschiedenen Indicationen an. Jedoch ist dieses selten, wenigstens nicht ganz allein der Fall; örtliche unmittelbar zu dem Geburtsgeschäft in Beziehung stehende Ursachen erregen sie mit, daher hier eine genaue örtliche Untersuchung unverzüglich anzustellen ist, um sich von der Lage des Kindes und dem Zustande der Gebärmutter zu unterrichten, und nicht etwa von allgemeinen styptischen Mitteln unmögliche Hülfe zu erwarten.

Liegt demnach der Grund der Blutung, und dieses ist der häufigste Fall, in einer zu frühen Lostrennung der normal am Fundus des Uterus ansitzenden Placenta, so bedarf es zur Stillung des meistens nicht sehr starken Blutflusses nur eines allgemeinen Verfahrens. Zuweilen muſs man Blut ausleeren und antiphlogistisch verfahren, wenn die zu frühe Lostrennung durch heftige, erhitzende Einflüsse bei robusten Personen entstanden war; wenn sehr gewaltsame, stürmische Wehen fortdauern, und man aus bei der Berührung empfindlichem Unterleibe auf eine herannahende Gebärmutterentzündung schlieſsen kann. Im entgegengesetzten Zustande einer groſsen Atonie und Schwäche hebe man möglichst schnell durch Opium, Aether, Zimmttinctur, die Kräfte; dadurch wird die Entbindung beschleunigt, die hier allein vermag die Blutung zu stillen. Bei dem am häufigsten vorkommenden krampfhaften Zustande, der durch ungleiche Zusammenziehungen der Gebärmutter eine zu frühe Lostrennung der Placenta bewirkt, dienen Antispasmodica, Opium, Castoreum und besonders Ipecacuanha in kleinen Gaben; äusserlich warme aromatische Fomentationen auf den Unterleib. Örtliche Mittel, zumal Mutterklystiere, erfordern immer groſse Vorsicht; leicht reizen sie den Uterus zu ungleichen Zusammenziehungen und befördern dadurch die Lostrennung und Blutung. Wird diese heftig und Gefahr bringend, und hat die

die Gebärmutter alle Kraft sich zusammenzuziehen verloren, so muſs die künstliche Entbindung nach den Regeln der Entbindungskunst unverzüglich vorgenommen werden. Auch die abgerissene Nabelschnur und eine innere oder äussere Blutung durch Zerreiſsung der Gebärmutter machen diese nöthig. Sollte bei starker Ausdehnung des Uterus durch vieles Fruchtwasser die dann meistens auch schlaffe, lockere Placenta sich zu früh lostrennen, so eile man möglichst mit der Sprengung der Wasser, damit die gehörigen Kontractionen erfolgen können, und schreite bei sich demungeachtet immer vermehrender Blutung gleichfalls zur künstlichen Entbindung.

Bei Blutungen durch *Placenta praevia* kann zuweilen die Anwendung des Tampons oder das Einbringen eines mit styptischen Mitteln befeuchteten Schwammes nützlich werden. Sitzt die Nachgeburt aber mehr oder weniger centrisch auf dem Muttermunde, und wird die Blutung sehr heftig, so zögere man auch hier nicht mit der künstlichen Entbindung, als einzigem Rettungsmittel. (Siebold l. c. Tom. II. p. 523.)

4) Behandlung der Metrorrhagie nach der Entbindung und während dem Wochenbette. (v. p. 634.) Unmittelbar nach der Geburt eintretende Mutterblutflüsse sind meistens ausserordentlich heftig, und erfordern eine schnelle sehr thätige Hülfe. Der Blutfluſs beruhet hier

wohl ohne Ausnahme immer auf Atonie und Lähmung, theils örtlicher, theils allgemeiner; daher die oben empfohlenen kräftigen styptischen Mittel (v. p. 680.) passen. (Zimmttinctur, Äther, Eisenöl, Zimmt- Pfeffermünzöl.) Mit inneren Mitteln reicht man aber nie allein aus; auch örtliche müssen gebraucht werden, und wirken immer noch weit kräftiger. (v. p. 685.) Unter diesen gehört anhaltendes sanftes Reiben des Bauches zu den wirksamsten. Man muſs es aber so lange fortsetzen bis Kontractionen in der Gebärmutter entstehen. Man soll es im Anfang hoch oben in der Magengegend machen, um vorzüglich auf den Muttergrund zu wirken. Tiefer nach unten, unmittelbar über den Schaambeinen vorgenommen, soll es, indem es vorzüglich auf den Muttermund und Hals wirkt, nur Zusammenziehungen in diesen hervorrufen, wodurch innere Blutungen begünstigt werden. Macht man diese Frictionen mit Weingeist, Wein und andern flüchtigen Mitteln, so erhöhet man dadurch noch ihre Wirksamkeit. Allerdings ist es immer vorzüglich der Grund der Gebärmutter, der an Atonie leidet, und auf den man zu wirken bedacht seyn muſs. Daher verdient der Vorschlag groſse Aufmerksamkeit durch den Galvanismus Kontractionen in dem Gebärmuttergrunde zu erregen. (Reil Über d. polarische Auseinanderweichen d. ursprüngl. Naturkräfte i. d. Gebärm. zur Zeit d. Schwangersch.

u. deren Umtauschung zur Zeit der Geburt.) Man soll nehmlich eine Zinkstange in Form eines Zirkelsegmentes gebogen bis an den Grund der Gebärmutter heraufbringen, eine eben so gebogene Stange von Silber auf den Nabel setzen, die gegeneinander überliegenden Enden in Berührung bringen, und so vorzüglich durch den positiven Pol des Galvanismus die überwiegende Expansion im Grunde der Gebärmutter heben. Wird man aber in den meistens sehr dringenden Fällen jene Stangen auch immer in Bereitschaft haben, und überhaupt ihre Application nicht mit manchen Schwierigkeiten verbunden seyn? Bei starken Blutungen und dringender Gefahr brachte man, während man mit der einen Hand den Leib äusserlich rieb, die andere in die Vagina, und rieb mit den Fingerspitzen den Muttermund, mit dem Daumen aber die Clitoris, wodurch sehr bald Kontractionen in der Gebärmutter entstanden. (Wiegand von den Ursachen und der Behandlung der Nachgeburtszögerungen. p. 43.) Das äussere Besprengen mit eiskaltem Wasser, und im Nothfall dieses selbst Eimerweise über den Unterleib gegossen, leistet zuweilen sehr gute Dienste. Kalte, adstringirende, spirituöse Mutterklystiere nach bereits gegebenen Regeln (v. p. 686.) sind gleichfalls sehr wirksam. Die Anwendung des Tampons nach le Roux, oder das wiederholte Einbringen feiner, in starken Branntwein getauchter Leinwand in die Höle der

Gebärmutter nach van der Haar (Abhandl. für pract. Ärzte. Bd. 9. p. 461.) scheint nicht ganz zweckmäſsig, theils weil beide leicht als fremde Körper in der Gebärmutter und nicht hinlänglich auf den Grund derselben wirken, theils weil sie den Muttermund verstopfen und eine äussere in eine innere Metrorrhagie verwandeln können. (Sachtleben in Stark's Archiv. Bd. VI. p. 47.)

Das Verfahren muſs übrigens um so rascher seyn, je stärker die Blutung ist; denn von wenigen Minuten hängt hier oft Leben und Tod ab. Während daher vielleicht der Geburtshelfer Injectionen in die Gebärmutter macht, die Hand in den Uterus bringt um Kontractionen in der Gebärmutter hervorzurufen, oder selbst durch einen gelinden Druck auf die blutenden Gefäſse einigermaſsen die Blutung zu stillen, muſs ein Anderer die äusserlichen Einreibungen auf den Unterleib besorgen und ein Dritter die inneren Mittel reichen. Fühlt man dann in solchen dringenden Fällen die sich in einen Klumpen zusammenrollende und nach dem Becken heruntersteigende Gebärmutter durch die äusseren Bedeckungen, so kann man darauf rechnen daſs die Blutung bald steht und die Gefahr vorüber ist.

Häufig entsteht aber die Metrorrhagie nach der Entbindung nicht allein durch Atonie und Lähmung, sondern auch mit durch fremde Körper die

in der Gebärmutter zurückgeblieben sind, und ihre völlige Zusammenziehung unmöglich machen. (v. p. 634.) Allerdings können die angeführten allgemeinen und örtlichen Mittel, indem sie stärkere und anhaltendere Zusammenziehungen in der Gebärmutter hervorrufen, sehr vieles zur schnelleren Ausstoſsung jener fremden Körper beitragen. Geschieht dieses aber nicht bald, so darf man sich auf sie niemals allein verlassen; dann muſs auch das mechanische Hinderniſs durch manuelle Hülfe entfernt, eine nur noch theilweise anhängende, ganz gelöste, am Muttermund liegende, oder gar in diesem eingeklemmte Placenta, der abgerissene Kopf des Kindes, Molen, Polypen, durch die Hand des Geburtshelfers herausgeholt werden. Zurückgebliebene Reste der Placenta, des Eies, die oft sehr fest sitzen, und geronnene Stücken Blut, leeren oft wiederholte Injectionen von lauwarmem Wasser, und helfen diese nicht bald, selbst von Essig und Spiritus sehr gut aus. (Levret.)

Besondere Aufmerksamkeit verdienen hier auch noch die inneren Blutungen, die man zu fürchten hat, wenn bei fortdauernden Zeichen der Verblutung der Unterleib immer mehr aufschwillt. Man glaube daher nicht nach der Entbindung ganz sicher zu seyn, wenn durch die Scheide kein Geblüt abgeht. Die Frau kann sich demungeachtet verbluten. Der Zustand bei ihnen ist häufig

krampfhaft, wodurch im Uterus ungleiche Kontractionen hervorgerufen werden, er gleichsam in mehrere Säcke abgetheilt wird oder der krampfhaft verschlossene Muttermund den Abfluſs des Geblütes nicht gestattet. Es leisten daher hier auch krampfstillende Mittel, innerlich ganz vorzüglich das Opium, und äusserlich das Einreiben des flüchtigen Liniments mit Kampher und Opium, warme Umschläge von Chamillenblumen, Bilsen- und Schierlingskraut mit Wein infundirt, auch warme Mutterklystiere von Chamillen - Valerianaabsud mit Opium so ausgezeichnete Dienste. Verstopfen Reste der Nachgeburt oder Blutklumpen den Muttermund, so sucht man diese durch eine behutsame Erweiterung des Muttermundes, welche immer leichter ist, wenn man vorher eine Opiatsalbe an diesen bringt, zu entfernen, und dem dahinter angehäuften Geblüt einen Ausweg zu verschaffen. Auch eine in Säcke der Gebärmutter selbst eingeklemmte Nachgeburt sucht man zu lösen, welches indessen oft unmöglich ist, immer aber nach der vorausgeschickten Anwendung der genannten krampfstillenden Mittel leichter gelingt. Dauert nach der Entfernung der fremden Körper der Blutfluſs demungeachtet fort, so wird er nun nach den bereits gegebenen Regeln gehoben.

Bei Eindrückungen des Bodens der Gebärmutter als Ursache der Metrorrhagie hebt man diese

durch die in die Gebärmutterhöle eingebrachte Hand in die Höhe, und läſst sie so lange liegen, bis man fühlt daſs sich der Uterus um sie zusammenzieht. Bei Umkehrungen der Gebärmutter löst man erst eine noch etwa an derselben anhängende Placenta, wenn sie locker ansitzt, und bringt sie dann nach den Regeln der Chirurgie zurück; welches aber immer groſse Schwierigkeiten hat, wenn sie ganz umgekehrt, angeschwollen und von dem Muttermunde eingeklemmt ist. (Reil's Fieberl. T. 3. p. 319. Le Roux Abhandl. f. pract. Ärzte. Bd. 4. p. 623.)

Ein zu starker Lochialfluſs bei Wöchnerinnen entsteht zuweilen, und häufiger nach Frühgeburten oder Abortus als nach gewöhnlichen Geburten, von zurückgebliebenen Resten der Placenta oder der Eihäute, und steht nicht eher bis diese weggenommen werden. (Osiander's Grundriſs der Entbindungsk. Tom. II. p. 474.) Dieses ist aber wirklich oft mit Schwierigkeiten verbunden, wenn der zurückgebliebene Rest sehr klein ist. Etwanige Polypen und Steatome müssen gleichfalls entfernt werden. Blutungen während dem Wochenbett von Einrissen des Muttermundes und Halses erfordern Ruhe, anhaltende horizontale Lage und allenfalls leicht adstringirende Einspritzungen von Bilsenkraut, Serpyllum und ähnlichen Mitteln. Entstehen sie von allgemeinen Ursachen, so werden sie nach bekannten Regeln behandelt. Vielleicht,

dafs auch eine möglichste Beförderung der Absonderung der Milch etwas zu ihrer Stillung beitragen kann, um dadurch den Zuflufs der Säfte von der Gebärmutter abzuleiten. (Reil l. c. p. 320.)

Der Blutflufs aus der Mutterscheide und den äusseren Geschlechtstheilen.

Er kommt im Ganzen selten vor, und wird leicht, zumal bei unterlassener örtlicher Untersuchung, mit einer wahren Metrorrhagie verwechselt. Gewöhnlich hat er eine variköse Ausdehnung der Blutgefäfse der Scheide zum Grunde, die hämorrhoidalischer Natur ist und zu den blinden Hämorrhoiden der Geschlechtstheile gehört (v. p. 442.). Aber auch aus andern Ursachen, durch häufige Schwangerschaften, schwere Geburten, fremde in die Geschlechtstheile gebrachte Körper (Mutterkränze) erzeugen sich wohl leicht blutende schwammigte Auswüchse in der Scheide, wirkliche Blutaderknoten, und selbst wahre aneurismatische Geschwülste. Es können diese zwar auch wohl ausser der Schwangerschaft, nach Erhitzungen, dem Beischlaf, und überhaupt starken Anstrengungen zu bluten anfangen; häufiger geschieht dieses aber in der Schwangerschaft, und die in dieser fortfliefsende Menstruation erfolgt fast ohne Ausnahme aus ihnen. Besonders heftig und gefährlich werden

aber nicht selten diese Blutungen, wenn die varikös ausgedehnten Gefäſse während der Geburt durch das unvorsichtige Verfahren des Geburtshelfers, eingebrachte Instrumente oder durch den Druck des Kopfes des Kindes zerreiſsen, (Le Roy *sur les pertes de sang etc. p.* 8.) wo das Blut unmittelbar, nachdem die Geburt beendigt ist, abzuflieſsen anfängt. Daſs dieses hier nicht aus der Gebärmutter, sondern der Scheide kommt, erkennt man aus der durchaus flüssigen Beschaffenheit desselben, dem verschlossenen Muttermunde, der gehörig zusammengezogenen Gebärmutter. Auch fühlt man deutlich beim Einbringen der Hand in die Scheide das Blut nicht aus dem Munde, sondern tiefer ausflieſsen; daher man auch das Gefühl des warmen ausflieſsenden Geblütes nicht in der hohlen Hand, sondern an ihrem Rücken empfindet. (Reil l. c. p. 302.)

Bei dem Durchgang des Kopfes durch das Bekken berstet zuweilen irgend ein variköses Gefäſs in den Wänden der Scheide, gewöhnlich mehr nach dem Damm und den Schaamlefzen hin, selbst wohl in der Substanz der letzteren, und dann ohne eine gleichzeitige Verletzung der äusseren Haut der Vagina. Das Blut flieſst aber hier nur theilweise, oft selbst in sehr geringer Menge äusserlich ab, senkt sich gröſstentheils nach den unteren Theilen des Beckens, und bringt in der Gegend der Schaamlefzen nach dem Steiſsknochen

hin eine Geschwulst hervor, die durch ihre braunbläuligte Farbe zeigt, daſs sie von ausgetretenem Blute entstanden ist, oder verbreitet sich auch wohl, jedoch seltner, mehr nach oben, nach dem Darm- oder Kreuzbein, in welchem Falle der Ausgang meistens ungünstiger ist. Ist des ergossenen Blutes nicht so gar viel, so wird es wohl nach und nach wieder eingesogen, und die dadurch getrennten Theile vereinigen sich wieder. Ist aber die Menge des ausgetretenen Geblütes bedeutend, so kann es nicht alles wieder eingesogen werden, erregt dann einige Tage nach der Entbindung in den nahe liegenden Theilen Entzündung, zuletzt Eiterung, wird selbst fauligt und übelriechend; zuletzt entstehen äusserlich Fistelöffnungen, durch deren Sondirung man in eine Höle kommt, die sich oft sehr weit in das Becken erstreckt; wohl Beinfraſs der Knochen desselben, und endlich durch schleichendes Fieber der Tod. (Boer's Abhandlung geburtshülflichen Inhaltes, 2ten Bandes 1ster Theil. p. 33. Versuche und Beiträge geburtshülflichen Inhaltes von Jörg. p. 232.)

Die Prognose dieser verschiedenen Fälle ergiebt sich gröſstentheils schon aus dem Gesagten. Blinde Hämorrhoiden der Mutterscheide sind zwar an sich von keiner groſsen Bedeutung, können aber bei etwaniger Schwangerschaft und Geburt wenn sie zerreiſsen, zu sehr bedeutenden, selbst

gefährlichen Blutflüssen Veranlassung werden. Fliefst das Blut aus zerrissenen, varikösen Gefäfsen der Mutterscheide, so ist die Gefahr geringer, als wenn diese, wie zuweilen, an den grofsen Schaamlippen liegen. Bersten einer wirklichen Pulsadergeschwulst wird häufig lebensgefährlich. Die innere Blutung im Zellgewebe des Beckens ist stets von Bedeutung; und ist dadurch erst einmal Entzündung, Eiterung und ein Abscefs im Becken entstanden, der Ausgang in der Regel unglücklich.

Die Behandlung. Die Heilung der blinden Hämorrhoiden der Scheide und die Stillung der Blutung aus ihnen, erfordert nach den bei den Hämorrhoiden gegebenen Regeln Vorsicht. Schwammigte, leicht blutende Gewächse in der Scheide müssen nach den Regeln der Chirurgie ausgerottet werden. Blutungen aus varikösen Gefäfsen werden ausser der Schwangerschaft selten so heftig, dafs es dringend nöthig wäre, sie zu stillen. Im Nothfall kann dieses aber durch Einbringung von Torunden aus Charpie oder Leinwand geschehen, die man mit Alaunpulver bestreuet, China-, Eichenrindenabkochung, worin Alaun aufgelöst ist, befeuchtet hat, welche anhaltend gebraucht, auch vermögen die Gefäfsausdehnung radikal zu heben. Entsteht die Blutung während der Schwangerschaft, Geburt, oder nach dieser, so bringe man einen mit arabischem Gummi und Alaun bestreueten

Schwamm ein und drücke ihn gegen den Ort, aus welchem das Blut ausfliefst; kennt man aber diesen nicht, so fülle man die ganze Mutterscheide mit in Essig oder verdünnten Spiritus getränkter Charpie aus. Sollte die Blutung aus der einen oder andern Schaamlippe kommen, wo man die blutende Stelle oft äusserlich sehr gut sehen kann, so drücke man auf diese anhaltend eine mit Weingeist befeuchtete Kompresse an, die man späterhin durch eine T - Binde befestigen kann.

Hat sich das ausgetretene Geblüt einen Heerd in dem Zellgewebe der Scheide und des Beckens gebildet, so mufs, wenn dieser nicht sehr grofs ist, die Einsaugung des Blutes befördert werden. Dieses geschieht durch stärkende, reizende Fomentationen auf die äussere Geschwulst, die man aber nicht zu bald nach der Geburt, höchstens nach 24 Stunden machen darf. Innerlich gebe man allenfalls Arnica. Ist die Infiltration so grofs, dafs man keine Einsaugung hoffen darf, so mache man an einem schicklichen Orte bald eine Öffnung, um das geronnene Geblüt auszuleeren und das weitere Eindringen desselben in das Zellgewebe zu verhüten. Das weitere Verfahren lehrt die Chirurgie.

Der weiſse Fluſs. (*Fluor albus*, *Leucorrhoea*, *Medorrhoea*.)

Trnka de Krzowitz *historia leucorrhoeae*. *Vindobon.* 1781.
Blatin *du catarrhe uterin, ou les fleurs blanches. Paris* 1801.
Heinſse kurzer Unterricht über den weiſsen Fluſs. Chemnitz 1803.
Chambon de Morteaux pract. Abhandl. v. d. Krankh. d. Frauenz. A. d. F. von Sphohr. 1787.
Raulin's Abhandl. v. d. weiſsen Fluſs. A. d. F. bearbeitet v. Riederer. 1793.
Die Handbücher über Frauenzimmerkrankheiten von Siebold, Mende, Joerg etc.

Der weiſse Fluſs hat in ätiologischer und therapeutischer Rücksicht so viel Ähnliches mit den so eben abgehandelten Anomalien der Menstruation und Mutterblutflüssen, geht ihnen so oft voraus, begleitet sie oder folgt darauf, daſs er am zweckmäſsigsten hier seine Stelle findet, und es auch nicht nöthig ist, sehr weitläuftig von ihm zu handeln, da häufig an das bereits Gesagte zurück erinnert werden kann.

Es wird hier übrigens nur von demjenigen

Schleimausfluſs aus den weiblichen Geschlechtstheilen die Rede seyn, der nicht die Folge einer venerischen Ansteckung ist. Diesen belegt man gewöhnlich mit dem Namen des gutartigen weiſsen Flusses (*Fluor albus benignus*), als Gegensatz des venerischen, den man den bösartigen weiſsen Fluſs (*Fluor albus malignus*) nennt. Diese Benennungen sind aber unzweckmäſsig; denn ein nicht venerischer weiſser Fluſs ist oft viel hartnäckiger, schwerer zu heilen und bösartiger, als ein venerischer. Wenn aber die ausflieſsende Materie weiſs, milde und ohne Schärfe ist, das Übel gutartig; hingegen wenn sie eine scharfe, übelriechende, fressende Beschaffenheit zeigt, es bösartig zu nennen, ist gleichfalls unpassend. Die Gränze zwischen beiden ist nehmlich schwer zu ziehen; auch wenn die Materie so scharf, fressend und stinkend ist, sie wirklich häufig aus Eiter oder Gauche, als Folge einer inneren Vereiterung und Zerstörung, bestehend, daher kein eigentlicher Schleimfluſs mehr, und eine andre gar nicht unter den weiſsen Fluſs gehörige Krankheit.

Zweckmäſsiger ist es, den weiſsen Fluſs nach den verschiedenen Theilen, aus welchen der Schleimausfluſs statt findet, abzutheilen. Er erfolgt nehmlich entweder aus der, auch im gesunden Zustande zu einer Schleimabsonderung bestimmten Schleimhaut der Mutterscheide oder aus der Ge-

bärmutter selbst und den nehmlichen Organen die die Menstruation erzeugen, daher der Norm gemäſs nur Blut ab- und aussondern. Man hat demnach einen weiſsen Fluſs der Mutterscheide und einen weiſsen Fluſs der Gebärmutter; von beiden besonders.

A) Der weiſse Fluſs der Mutterscheide. *(Fluor albus vaginae.)* Die beständig in der Mutterscheide statt findende Schleimabsonderung wird zu gewissen Zeiten und unter gewissen Umständen vermehrt, ohne deswegen gerade krankhaft zu seyn; namentlich nach starkem und oft wiederholtem Beischlaf, kurz vor der Menstruation, während der Geburt und dem Wochenbett. Jedoch entwickelt sich allerdings zu dieser Zeit beim Hinzutreten gewisser krankhafter Einflüsse das Übel am leichtesten.

Die Menge, Farbe, Konsistenz und der Geruch der ausflieſsenden Feuchtigkeit ist übrigens sehr verschieden; welcher Unterschied besonders durch die Dauer, den Grad des Übels und dessen Ursachen, ob dieses allein örtliche oder auch zugleich allgemeine sind, bedingt wird. Oft ist der Ausfluſs des Nachts in der Bettwärme und horizontalen Lage, oft den Tag über geringer; doch aber, wenn gleich deutlich remittirend, so leicht nicht gänzlich intermittirend, wodurch sich der weiſse Fluſs der Mutterscheide ganz besonders von dem der Gebärmutter unterscheidet. Die ausflieſsende

Materie ist weiſsligt, gelbligt, grünligt, zuweilen selbst grau und beinahe schwarz; meistens schleimigt wie aufgelöster Gummi, oft aber auch sehr zähe, dick und klebrigt, dann immer zugleich miſsfarbig, oder flüssig und wässerigt, dann gewöhnlich sehr scharf und fressend, und zwar wohl in einem so hohen Grade, daſs dadurch die inneren Theile der Scheide und selbst die benachbarten Theile entzündet und excoriirt werden. Meistens beobachtet man, daſs diese Verschiedenheit des Ausflusses sehr wechselnd ist, und er zu gewissen Zeiten kopiöser, miſsfarbigter, schärfer; zu andern geringer, blander, natürlicher gefärbt erscheint. In der Regel hat die ausflieſsende Feuchtigkeit gar keinen oder nur einen ganz schwachen alkalischen Geruch; riecht sie sehr fauligt, scharf, ungefähr wie alter Käse, so rührt dieses entweder von einem sehr langen Zurückhalten in den Geburtstheilen oder von beigemischter Gauche und Eiter, daher von gleichzeitigen Desorganisationsfehlern her.

Die krankhafte Absonderung erfolgt in der Regel durch die ganze innere Mutterscheide, in seltenen Fällen nur durch einen kleinen Theil derselben, die Urethra, die untere Fläche der groſsen Schaamlefzen, die Nymphen. Selten wird indessen der Arzt im Stande seyn, die Quelle des Übels so genau zu erforschen, ja selbst nicht immer mit Sicherheit bestimmen können, ob nicht

viel-

vielleicht auch die Gebärmutter mitleidet, denn der weiſse Fluſs aus dieser verbindet sich allerdings häufig mit dem aus der Vagina. In der Regel leiden nur erwachsene Mädchen und Frauen, vom Eintritt der Geschlechtsreife bis zum Alter der Decrepidität daran; doch hat man in seltenen Fällen auch bei jungen Mädchen, alten Frauen und selbst Kindern den weiſsen Fluſs beobachtet. (Siebold's Handb. d. Frauenzimmerk. T. I. p. 445.) Bei geschlechtsreifen Frauen ist aber die Krankheit ausserordentlich häufig, zumal unter den höheren Ständen und in groſsen Städten.

Der weiſse Fluſs beginnt immer allmälig und erreicht nur nach und nach seine äusserste Höhe. Dieser Verlauf ist bald schneller, bald langsamer, und richtet sich besonders nach der Verschiedenheit der Gelegenheitsursachen, der Behandlung, Lebensweise, und oft geht auch das Übel bei sehr langer Dauer gar nicht in die höheren Grade über. Zu Anfang ist der Ausfluſs immer gering, leicht weiſsligt gefärbt; keine örtlichen Schmerzen, höchstens ein leichtes drückendes Gefühl in der Vagina damit verbunden, die Frau dabei im übrigen vollkommen gesund und wohl aussehend. Früher oder später wird er aber stark, weiſs, gelbligt, sehr kopiös, und nun bekommt die Kranke auch eine bleiche Gesichtsfarbe, blaue Ringel unter den Augen, wohl dunkle, bräunligte Augenlieder, einen matten Blick, ein aufgedunsenes Ansehen, Ver-

dauungsbeschwerden aller Art, wobei der Puls gewöhnlich klein und matt schlägt, und sich Anomalien der Menstruation einstellen. Nun wird auch die Mutterscheide sehr empfindlich; die Kranke empfindet in ihr ein sehr lästiges Fressen und Brennen, und sie läſst sich von vielen in der Schleimhaut liegenden aufgeschwollenen Drüsen gleichsam körnigt anfühlen. Zuletzt wird dann der Ausfluſs ausserordentlich kopiös und von sehr verdorbener Beschaffenheit, eiterartig, grünlicht, scharf, ätzend und stinkend. Nun empfindet die Kranke heftige brennende Schmerzen in der ganzen Mutterscheide, die sich besonders beim Abgang des Urins bedeutend vermehren. Diese schwillt an und entzündet sich deutlich; welche Entzündung sich selbst wohl auf die nahe liegenden Theile fortpflanzt, und das Allgemeinleiden erreicht zuweilen einen so bedeutenden Grad, daſs sich ein wirkliches schleichendes Fieber ausbildet. Diese Übergänge hat man durch mehrere Stadien bezeichnen, danach die Krankheit abtheilen und die Behandlung festsetzen wollen. Allein sie erfolgen in zu unbestimmten Zeiten, hängen zu sehr von den Ursachen ab und sind zu wandelbar, als daſs dieses zweckmäſsig wäre.

Der weiſse Fluſs kann leicht mit Geschwüren und Abscessen an der Gebärmutter und in der Scheide, mit dem *prolapsus* und *scirrhus uteri*, Polypen, Steatomen und überhaupt allen möglichen

Afterorganisationen dieser Theile verwechselt, oder eigentlich mit diesen Übeln in Verbindung, beobachtet werden; denn wohl nicht leicht kommen sie vor, ohne daſs auch zugleich in der Schleimhaut der Scheide eine veränderte und vermehrte Schleimabsönderung statt findet. Eine solche Verbindung aber gehörig zu erkennen ist natürlich für die Therapie höchst nöthig. Ganz vorzüglich sichert hier eine örtliche Untersuchung die Diagnose, die daher bei einem jeden weiſsen Fluſs wo möglich nicht unterlassen werden darf, wie dieses allerdings aus Rücksichten und Schamhaftigkeit so häufig geschieht. Geschwüren und Abscessen in der Gebärmutter und Scheide gehen übrigens immer heftige Zufälle der Entzündung und darauf folgenden Eiterung dieser Theile vorher, die beim gewöhnlichen weiſsen Fluſs fehlen, und die ausflieſsende Materie ist sehr miſsfarbig, übelriechend, bräunlich, auch wohl mit Blutstreifen vermischt. Bei einer gleichzeitigen Gebärmutterverhärtung empfindet aber die Kranke gleich zu Anfang heftige stechende Schmerzen. Die Unterscheidungszeichen vom weiſsen Fluſs der Gebärmutter bei diesem.

B) Der weiſse Fluſs der Gebärmutter *(Fluor albus uteri)*. Dieser Schleimfluſs erfolgt aus den nehmlichen Organen, die das Menstruationsgeblüt absondern. Zwar als ungewöhnlich, jedoch nicht gerade als krankhaft ist er zu be-

trachten, wenn er bei jungen Mädchen einige Zeit lang der Menstruation vorhergeht und diese ankündigt, oder im Greisenalter sich die Menstruation damit verliert. Manche sonst vollkommen gesunde Weiber bekommen auch wohl häufig kurz vor ihrer Periode einen solchen Schleimfluſs. Geht er aber jedesmal der Menstruation sehr lange vorher und folgt er auch auf dieselbe, wird sie immer schwächer, das dadurch ausgeleerte Geblüt sehr dünn, wässerigt und miſsfarbig; verdrängt endlich der Schleimfluſs den Blutfluſs gänzlich, und stellen sich zugleich auch örtliche und allgemeine krankhafte Erscheinungen ein, dann hat man es freilich mit einer wahren und zwar ziemlich bedeutenden Krankheitsform zu thun.

Auch dieser Schleimfluſs zeigt mannigfaltige Verschiedenheiten. Im Anfange erscheint er gewöhnlich nur vor und nach den Menstruationsperioden, und wird hier zuweilen noch durch einen kurzen Blutabgang unterbrochen; nach und nach dauert er ununterbrochen fort, hört auf blutig zu seyn, wird aber zu gewissen bestimmten Zeiten immer ganz besonders stark. Da er allerdings gewissermaſsen die Menstruation vikariirt und ein Analogon derselben ist, hat man ihm wohl den Namen des Blutschleimflusses oder der miſsfarbigen Menstruation gegeben.

Der ausgeleerte Stoff ist zuweilen sehr dick, lymphatisch und gallertartig; wird eben deswegen

leicht in der Gebärmutter zurückgehalten, ballt sich hier zu grofsen, festen Klumpen zusammen, die wohl zuweilen unter wehenartigen Schmerzen abgehen, und nicht selten einen deutlichen organischen Bau zeigen. Erscheint in einem solchen Falle noch die Menstruation, so ist auch das durch sie ausgeleerte Geblüt sehr dick und gerinnbar, zeigt einen grofsen Überschufs an Faserstoff, ist aber wegen Mangel an färbendem Stoff nur leicht geröthet. In andern Fällen ist der Ausflufs dünn, nicht gerinnbar, mehr wässerigt; und findet hier noch ein Blutabgang statt, so besteht dieser aus einem sehr flüssigen, wässerigten Blutwasser. Übrigens zeigt auch hier der Schleimabgang die nehmliche stufenweise Vermehrung und Veränderung seiner Konsistenz, Farbe und übrigen Beschaffenheit, wie im vorigen Falle.

Es frägt sich, wie soll man diesen weifsen Flufs der Gebärmutter von dem der Vagina unterscheiden? Letzterer fliefst ununterbrochen, wenn gleich wohl mit abwechselnder Stärke fort; die Menstruation vermindert sich oder hört dabei nicht ganz auf, fliefst selbst zuweilen ungewöhnlich stark und vermischt ihr Geblüt mit dem abgesonderten Schleim; er ist zwar wohl mit schmerzhaften Empfindungen in der Scheide, aber nicht in der Gebärmutter verbunden, deren Functionen überhaupt nicht bedeutend durch denselben gestört werden; endlich wirkt er weit weniger nachtheilig

auf den allgemeinen Körperzustand, kann daher lange Zeit stark und anhaltend fortdauern, ohne ein bedeutendes Allgemeinleiden zu erzeugen. Der weiſse Fluſs der Gebärmutter hingegen zeigt sich im Anfange nur vor und nach der Menstruation; hört so lange diese flieſst gänzlich auf; wird, wenn er diese endlich ganz verdrängt hat und ununterbrochen fortdauert, doch immer zu gewissen bestimmten Perioden besonders stark, ist sehr häufig mit den heftigsten Schmerzen und andern Beschwerden im Unterleibe und der Gebärmuttergegend, aber nicht mit örtlichen Empfindungen in der Scheide verbunden, und bringt weit schneller ein bedeutendes Allgemeinleiden, die bereits oben beschriebenen Zufälle, selbst Abmagerung und Zehrfieber hervor. Schon oben wurde indessen bemerkt, daſs sich beide Arten von weiſsem Fluſs häufig mit einander verbinden.

Die Ursachen des weiſsen Flusses. Wohl ohne Ausnahme liegt ihm eine Entzündung der Schleimhäute der leidenden Theile zum Grunde, durch die eben jene veränderte und vermehrte Schleimabsonderung hervorgerufen wird. Dieses beweist besonders die Analogie. Entzünden sich andre Schleimhäute, so sind die Erscheinungen ganz die nehmlichen, nur durch das Locale anders modifizirt. Man denke nur an manche Arten der Augenliederentzündung (die *ophthalmia purulenta*), der Bräunen, den Catarrh, selbst die Ruhr etc.

Es ist aber freilich eine ganz eigene Art der Entzündung, die eben durch ihren Sitz in den Schleimhäuten, ausserdem durch ihre bestimmten Gelegenheitsursachen bedingt wird; eine mehr chronische, lymphatische, (v. Tom. I. p. 363.) an der die Blutgefäſse nur einen sehr geringen Antheil nehmen, daher ihre Erscheinungen auch nur sehr unvollkommen hervortreten. Namentlich beruhet sicher der weiſse Fluſs der Gebärmutter auf einer solchen chronischen Metritis, die besonders in einigen Fällen eine so auffallende Ähnlichkeit mit dem Catarrh hat, daſs sie wirklich den Namen der schnupfigten Gebärmutterentzündung verdient. (Mende's Frauenzimmerkrankh. T. II. p. 84.) Auch die Ausgänge des weiſsen Flusses sind häufig die nehmlichen anderer chronischer Entzündungen der Schleimhäute; demnach Verhärtungen und Verdickungen der Wände der Vagina, besonders der Gebärmutter, und dadurch in und an dieser Degenerationen mannigfaltiger Art.

Ganz vorzüglich sprechen die Gelegenheitsursachen des Übels für diese Aetiologie. Wie andre chronische, lymphatische (catarrhalische) Entzündungen der Schleimhäute, wird der weiſse Fluſs in feuchten, naſskalten Climaten (Holland) endemisch beobachtet, und herrscht sogar zuweilen epidemisch, und zwar gleichzeitig mit Catarrhen, catarrhalischen Diarrhöen und Halsentzündungen.

(Siebold's Frauenzimmerkrankh. Tom. I. p. 454. *Acta med. Berolin. Dec. II. Vol. III et IV.*) Im Herbst kommt er, wie die catarrhalische Ruhr, am häufigsten vor.

Es giebt eine prädisponirende Ursache zum weissen Fluss, und diese besteht in einer schlaffen atonischen Konstitution, einer Neigung zu abnormen Schleimabsonderungen, der sogenannten schleimigten Anlage. Diese kann angeboren, aber auch späterhin durch unthätige, weichliche Lebensart, vieles Sitzen, zu vieles und langes Schlafen, langwierige Unterdrückung der Transpiration, feuchte, nasskalte Wohnungen, Genuss vieler Mehlspeisen, überhaupt eine schlechte Erziehung und mangelhaftes Ernährungsgeschäft, krankhafte Ausleerungen (Diarrhöen, Blutflüsse), Wechselfieber, niederdrückende Gemüthsaffecte, eine unverdauliche, insipide Nahrung, zu häufigen Genuss von Kaffee, Thee und anderm warmem Getränk, Missbrauch abführender Mittel etc. erworben seyn.

Der durch diese Einflüsse gesetzte krankhafte Zustand erregt aber nur dann einen weissen Fluss, wenn ihm durch bestimmte Umstände eine Richtung nach den Geschlechtstheilen gegeben wird. Diese liegen oft allein in besonderen Anstrengungen derselben, der Schwangerschaft, Geburt und dem Wochenbett, und sind dann nicht normwidrig. Oft sind es aber auch offenbar örtliche

Schädlichkeiten, die auf die Theile gewirkt haben, als: zu häufiger Beischlaf, wollüstige Lebensart, daher Freudenmädchen besonders häufig am weissen Fluſs leiden, Onanie, überhaupt öfteres Reiben und Reizen der Geburtstheile, Miſsbrauch treibender Mittel zur Wiederherstellung der Menstruation, oder gar um einen Miſsfall zu bewirken, Abortus, zu lange fortgesetztes Stillen, der Gebrauch der Wärmtöpfe etc. Da übrigens alle diese örtlichen sowohl als allgemeinen Ursachen so häufig, zumal in den höheren Ständen vorkommen, so läſst sich daraus leicht die so allgemeine Verbreitung des Übels erklären.

Der weiſse Fluſs aus den genannten, bei weitem am öftersten vorkommenden Ursachen, erfolgt gewöhnlich aus der Scheide allein; die Menge des ausgeleerten Schleimes ist nicht sehr groſs; dieser bland, nicht übelriechend, und keine Schmerzen oder andere bedeutende Beschwerden sind damit verbunden. Je deutlicher sich übrigens dabei ein Allgemeinleiden ausspricht, die Kranke eine bleiche Gesichtsfarbe, blaue Ringel um die Augen, die wirklich als etwas charakteristisches zu betrachten sind, hat, an fehlerhafter Ernährung, Verdauungsbeschwerden etc. leidet, desto eher kann man auf allgemeine Ursachen schlieſsen; desto wahrscheinlicher ist der Sitz auch mit in der Gebärmutter und desto unbedeutender brauchen die

örtlichen Schädlichkeiten zu wirken um das Übel zu erzeugen.

Allein es giebt auch einen weifsen Flufs, der durch wahre Krankheitsschärfen, die sich nach den Genitalien hingezogen haben, entsteht. Dahin gehört der Fall: wenn nach der Unterdrückung krankhafter Absonderungen in andern Theilen, z. B. nach unterdrücktem Grind, Krätze, andern chronischen Hautausschlägen, Fufsschweifsen, alten Fufsgeschwüren, fliefsenden Hämorrhoiden, eine vermehrte Schleimabsonderung in den Geschlechtstheilen entsteht. Man hat diese mit Schleimflüssen aus andern Theilen, den Lungen, dem Mastdarm, dem Catarrh, abwechseln sehen. Imgleichen wird der weifse Flufs zuweilen durch allgemeine Krankheitszustände hervorgerufen, die in einer besonderen Beziehung zum ganzen lymphatischen Gefäfssystem und dadurch zu den schleimabsondernden Organen stehen, und sich gleichsam metastatisch auf die Geschlechtstheile geworfen haben; daher durch Gicht, Rheumatismen, Hämorrhoiden, Scrofeln, nervöse Schleimfieber, Wechselfieber, schweres Zahnen der Kinder, Würmer in den ersten Wegen, Verstopfungen im Unterleibe etc. Der abgehende Schleim ist hier gewöhnlich nicht so milde, mehr scharf, stark gelbligt oder grünligt, selbst wohl übelriechend, macht daher wohl bedeutende Schmerzen, selbst auch sehr deutliche Entzündungen und Excoriationen in den Ge-

schlechtstheilen, und beschränkt sich nicht allein auf die Scheide, sondern ergreift auch die innere Wand der Gebärmutter mit. Vorzugsweise ist dieses bei dem gichtischen und hämorrhoidalischen weiſsen Fluſs der Fall.

Jene Art des weiſsen Flusses der Gebärmutter, wo der abgehende Schleim sehr dick und gallertartig ist, und deswegen selbst wohl in der Höle derselben zurückgehalten und zu festen organischen Massen wird, hat seinen Grund in einem groſsen Überschuſs von Faserstoff im Blute; der, weil in der Gebärmutter durch einen sicher der Entzündung sehr nahe verwandten Zustand das Zeugungsvermögen ungewöhnlich stark aufgerufen ist, nach dieser eine Richtung bekömmt. An diesem weiſsen Fluſs leiden wohl kräftige, robuste Frauen, die bei starker, guter Ernährung eine still sitzende Lebensart führen, wodurch der erzeugte Nahrungsstoff nicht hinlänglich verbraucht wird, und durch beständige Aufregung des Geschlechtstriebes ohne Befriedigung, daher geistige und körperliche Onanie, schwache Ehemänner, die allein die Begierden ihrer Frauen reizen, ohne sie zu befriedigen, auch plötzliches Entbehren eines seit langer Zeit gewohnten Beischlafes, zu häufige Wiederholung desselben ohne Empfängniſs etc. eine Richtung nach den Geschlechtstheilen erhält. (Mende's Frauenzimmerkr. T. II. p. 226.)

Endlich können ganz allein örtliche Ursachen

ohne die geringste allgemeine Anlage und kränkliche Beschaffenheit den weifsen Flufs erzeugen. Dieses sind entweder organisch oder mechanisch, oder endlich chemisch wirkende. Dahin gehören fremde Körper, die auf irgend eine Art in die Scheide gekommen sind (Pessarien, Steine, Schwämme); Ascariden, die zuweilen aus dem Mastdarm in die Scheide kriechen; öfteres Reiben oder Kizzeln der Geburtstheile, Onanie; Geschwülste und Verhärtungen aller Art in der Scheide oder am Uterus; Ausflufs scharfer Gauche aus der Gebärmutter; von aussen in die Scheide gebrachte äzzende Flüssigkeiten, daher zu scharfe Einspritzungen in diese; endlich allerdings Trippergift, wodurch der venerische weifse Flufs entsteht, von dem übrigens hier nicht weiter die Rede seyn kann.

Dauert übrigens ein weifser Flufs lange, so wird er, aus was für Ursachen er auch entstanden seyn mag, eine gewisse Schwäche und Atonie in den Theilen erzeugen, und allein dadurch, wenn auch seine örtlichen oder allgemeinen Veranlassungen entfernt sind, fortdauern, welcher Zustand in der That ihn auch ganz allein zu erzeugen vermag.

Die Vorhersagung. Der weifse Flufs wird zwar niemals unmittelbar lebensgefährlich, ist aber doch immer eine sehr lästige, ekelhafte, oft sehr hartnäckige, lange dauernde, nicht immer nach

der Hebung seiner Ursachen verschwindende Beschwerde. Seine Ausgänge und Folgen sind oft von grofser Bedeutung, selbst lebensgefährlich, übrigens die nehmlichen, wie bei andern chronischen, lymphatischen Entzündungen und Schleimflüssen; daher Verhärtungen, Verdickungen, variköse Anschwellungen, selbst Exulcerationen, Polypen, Fleischgewächse und Afterorganisationen aller Art in der Mutterscheide, an dem Gebärmuttermunde und Halse, in der Höle des Uterus selbst, an den Eierstöcken und Muttertrompeten, die man fast ohne Ausnahme in den Leichen solcher Frauen findet, die an einem langwierigen weifsen Flufs gelitten haben. (Siebold l. c. p. 456.) Diese Folgen hat man übrigens um so eher zu erwarten, je mehr es ein weifser Flufs der Gebärmutter selbst ist; daher man bei diesem eine weit ungünstigere Prognose, als bei einem einfachen weifsen Flufs der Scheide zu stellen hat. Zumal bei dem weifsen Flufs, der auf einen Überflufs von Nahrungsstoff begründet und wo der Abgang sehr dick und gallertartig ist, wird er dieses wohl zuweilen in einem so hohen Grade, dafs er gar nicht mehr erfolgen kann, in der Gebärmutterhöle zurückgehalten wird, und dadurch in ihr Molen, falsche Früchte und sogenannte Mondkälber, auch grofse Polypen und Steatome erzeugt werden. Auch allgemeine Cachexien, Wassersuchten, Atrophieen und Zehrfieber kann der weifse Flufs zur

Folge haben; doch dieses nur, wenn er aus allgemeinen, nicht leicht wenn er aus örtlichen Ursachen entsteht, und vorzüglich wenn er durch die schleimigte Anlage bedingt wird.

Je länger der weiſse Fluſs schon dauerte, je miſsfarbiger und schärfer die Materie wird, in je gröſserer Menge sie abgeht, je mehr sich deutlich ein Allgemeinleiden damit verbindet und die schleimigte Anlage zu seiner Entstehung mit beiträgt, desto schwieriger wird die Heilung. Wird der Ausfluſs gauchigt und sehr stinkend, verbinden sich damit heftige, wenn gleich auch nur vorübergehende Stiche im Schooſs und in der Beckengegend, so haben sich wahrscheinlich Scirrhen, wirkliche Krebsgeschwüre oder andere Entartungen in den Geschlechtstheilen ausgebildet, und dann wird die Vorhersagung sehr ungünstig. Bei jüngeren Personen ist eher Heilung zu erwarten, als bei älteren; im Alter der Decrepidität diese oft ganz unmöglich. Der weiſse Fluſs der Gebärmutter ist fast immer mit Unfruchtbarkeit verbunden, die selbst nach seiner Heilung oft noch fortdauert. Eine entstandene Schwangerschaft heilt ihn häufig gründlich; eben sowohl bei jungen Mädchen der Eintritt der Menstruation.

Nach einer plötzlichen Unterdrückung eines weiſsen Flusses entstehen häufig sehr üble Folgen. Schnell auf starke Hitze folgende Kälte, zumal bei starker Transpiration der Haut, vorzüglich Erkäl-

tung der Füſse und des Unterleibes, zu adstringirende kalte Einspritzungen, kalte, zumal Mineralbäder, heftige Gemüthsaffeçte, werden hierzu Veranlassungen. Zuweilen sind aber auch durchaus keine bestimmte Ursachen des plötzlichen Ausbleibens aufzufinden.

Diese üblen Folgen treten besonders ein, wenn der weiſse Fluſs aus allgemeinen Ursachen und durch scharfe (herpetische, hämorrhoidalische, rheumatische) Stoffe, die sich nach den Geschlechtstheilen geworfen haben, entstanden, daher der Ausfluſs scharf, miſsfarbigt, auch wohl übelriechend ist; nicht so leicht, wenn er allein örtliche Atonie zum Grunde hatte oder wenigstens durch diese fortdauerte; doch aber auch hier zuweilen, wenn der Ausfluſs durch sehr lange Dauer zur Gewohnheit geworden ist. Die Folgen solcher Unterdrückungen sind sehr mannigfaltig; besonders Dysurieen, Ischurieen, Mutterscheiden - und selbst Gebärmutterentzündungen, chronische Hautausschläge, selbst Nervenzufälle aller Art und Lähmungen.

Behandlung. Wegen der Hartnäckigkeit des Übels und den so mannigfaltigen wechselnden Ursachen ist diese stets mit bedeutenden Schwierigkeiten verbunden. Vor allen Dingen kommt es darauf an, sorgfältig die ganze Entstehungsgeschichte, den Verlauf, die Dauer, den gegenwärtigen Umfang des Übels zu erforschen, besonders

auch darauf zu achten, ob es allein in der Gebärmutter oder in der Vagina seinen Sitz hat. Hiernach wird man am besten beurtheilen können, welchen Antheil an der Entstehung die allgemeine Körperkonstitution hat, und wenn dieses der Fall ist, welche bestimmte Einflüsse den Krankheitserscheinungen ihre Richtung nach den Geschlechtstheilen gegeben haben. Die Behandlung zerfällt demnach in die allgemeine und örtliche.

A) Allgemeine Behandlung. Sie wird am besten nach folgenden Momenten bestimmt:

1) Spricht sich in dem allgemeinen Habitus deutlich die schleimigte Anlage aus, ist die Ausbildung derselben auch offenbar durch die frühere Lebensweise und Erziehung begünstigt, und entdeckt man deutliche, schädliche Einflüsse, die auf die Geschlechtstheile gewirkt und ihr nach diesen eine Richtung gegeben haben; ist man bei der sorgfältigsten Nachforschung ausserdem nicht im Stande irgend einen andern bestimmten Krankheitsstoff ausfindig zu machen, der auf irgend eine Art zu dem Übel in Beziehung steht; ist dieses allmälig entstanden, und der ausfliefsende Schleim nur leicht weifs gefärbt, bland und geruchlos; so kann man daraus schliefsen, dafs der weifse Flufs ganz allein aus örtlicher und allgemeiner Atonie und Schwäche des lymphatischen Gefäfssystemes entstanden ist, und hat nun gegen diese

sein

sein Heilgeschäft zu richten. Eine sorgfältige diätetische Lebensweise ist hier erstes Bedingniſs der Heilung, und vermag selbst, wenn das Übel noch nicht zu sehr eingewurzelt ist, diese allein zu bewirken. Man reiche leicht verdauliche und doch nährende, besonders Fleischspeisen; vermeide alles warme Getränk (Thee, Kaffee) so viel als möglich, empfehle dagegen ein gutes, nahrhaftes Bier und den mäſsigen Genuſs eines rothen, adstringirenden, aber nicht zu feurigen Weines, zum Getränk; man lasse die Kranke sich öftere Bewegung in freier Luft machen, niemals anhaltend und lange sitzen, nicht zu lange und nicht zu wenig schlafen; vermeide eben so sorgfältig Erkältung, zumal der Füſse und des Unterleibes, als Erhitzung; daher zu warme Stuben, schwere Federbetten, Herumgehen in starker Sonnenhitze, besonders aber starke warme Getränke (Punsch) und Tanzen, weil diese zugleich auch den Geschlechtstrieb rege machen; man vermeide endlich vorzüglich sorgfältig alles, was nachtheilig auf die Geschlechtstheile wirken kann, daher den zu freien Umgang mit Männern, den Beischlaf, der bei verheiratheten Frauen wenigstens immer nur mäſsig genossen werden muſs, Onanie oder andre Betastungen dieser Theile etc. Ausserdem sind öftere warme Bäder und ein sanftes Reiben in ihnen mit Flanell ungemein wirksam. Innerlich passen allerdings die Tonica, Roborantia, die bittern Mittel,

(Quassia, Bitterklee, Gentiana, die bittern Extracte) die China und ihre Surrogate, zuletzt das Eisen, besonders auch natürliche Eisenbäder (Pyrmont).

2) Dauert indessen ein weiſser Fluſs schon lange, und hat man auch die gegründeteste Ursache zu vermuthen, daſs er ursprünglich nur allein aus Atonie und Schwäche entstand, so ist jetzt der Zustand doch nicht mehr rein, er kann daher nicht mehr durch Roborantia, Tonica gehoben, ja diese selbst wohl zuweilen schädlich werden. Besonders findet man jetzt:

a) Anhäufungen von Unreinigkeiten im Darmkanal, Obstructionen im Unterleibe, in den Gekrösdrüsen, Infarctus aller Art, als Folge der Atonie und Schwäche in ihm. Man erkennt sie an Neigung zu Verstopfung, hartem, aufgeschwollenem Unterleibe, besonders auch an einer vermehrten Schleimabsonderung im ganzen Darmkanal, schleimigter, belegter Zunge, Abgang von Schleimpröpfen, groſsem Miſsmuth, übler Laune, hypochondrischem Wesen, Stockungen des freien Blutumlaufes im Unterleibe, wirklichen Hämorrhoiden und andern Zeichen. Hier sind dann nach den Umständen bald auflösende, bald ausleerende Mittel angezeigt. Essigsaures Kali, blätterige Weinsteinerde mit seifenartigen Extracten, die *Gummata ferulacea (ammoniacum, asa foetida)* Seifenpillen mit Goldschwefel und Rhabarber, die Aloë

in kleinen Gaben, selbst Visceralklystiere, Molken, auflösende Bäder (Carlsbad) zuletzt die Thätigkeit der Verdauungsorgane erhebende Mittel: Zimmt und andere Gewürze, allenfalls mit bittern Mitteln in Verbindung, und nur zum Beschluſs China und Eisen.

b) Krankhaft erhöhete Nervenempfindlichkeit; Anlage zu Krämpfen aller Art; wirkliche Hysterie; krampfhafte Wallungen und Kongestionen; besonders auch häufig herumziehende Schmerzen in den Gliedern, welche oft fälschlich für Gicht und Rheumatismen gehalten werden; ungemein erhöhete Empfindlichkeit des Magens und ganzen Darmkanals, die besonders der Wirkung der stärkenden Mittel hinderlich ist. Hier muſs man mit krampfstillenden Mitteln den Anfang der Cur machen; Valeriana, Castoreum, stinkenden Asand, selbst wohl Opium, warme, aromatische Bäder geben, und diese Mittel, wenn zu gleicher Zeit, wie sehr häufig, Verstopfungen vorhanden sind (krampfhafte Verstopfung), mit auflösenden Mitteln verbinden; daher der groſse Nutzen der Asafötida, des Aconitextractes, selbst der Belladonna, des Kirschlorbeerwassers, und auch der Antimonial- und Mercurialmittel.

Die in beiden Fällen häufig zu gleicher Zeit vorkommenden Anomalieen der Menstruation werden nach bereits gegebenen Regeln behandelt.

3) Hat man es mit jener eigenen Art des Gebärmutterschleimflusses zu thun, wo bei starker und guter Ernährung ein Überschuſs von im Blute enthaltenem Faserstoff beständig nach dem Uterus abgesetzt und als ein zäher, klumpigter Schleim durch die Scheide ausgeleert wird, so muſs man theils die zu häufige Erzeugung dieses Stoffes, theils seine ununterbrochene Absetzung nach der Geschlechtssphäre zu hindern suchen. Es dienen daher eine etwas magere Kost, nicht zu warmes Verhalten, zumal kühles Lager, ein thätiges, arbeitsames Leben, viele Bewegung in freier Luft und zugleich Vermeidung eines jeden Geschlechtsreizes moralischer und physischer Art. Aber auch hier findet man häufig Unreinigkeiten in den ersten Wegen und Anhäufungen schadhafter Stoffe im Unterleibe, selbst Würmer, Hämorrhoiden etc. Diese können in einem solchen Falle schon eher mit kühlenden Purgiermitteln, abführenden Mittelsalzen, Tamarinden, Manna, und besonders auch, zumal bei Kindern, mit versüſstem Quecksilber behandelt werden. Zuweilen findet hier sogar der Zustand einer wahren Vollblütigkeit statt, und durch starken Andrang des Blutes, selbst eine wahre, jedoch chronische, aber eben deswegen entartende Metritis verkündende Zufälle, wird man sogar zu Blutausleerungen aufgefordert, die dann wirklich zur Heilung dieser Art des weiſsen Flusses vieles beitragen können. (Mende l. c.

p. 232.) Daſs übrigens dieser Zustand niemals von langer Dauer seyn, das zu sehr aufgeregte Zeugungsvermögen sich in sich selbst erschöpfen und bald in den entgegengesetzten Zustand von Atonie und Erschlaffung übergehen wird, begreift sich leicht.

4) Der weiſse Fluſs wird durch wirkliche Krankheitsschärfen erzeugt, die sich nach den Genitalien hingezogen haben. Man erkennt diesen Fall an manchen vorhergehenden coexistirenden Übeln und ihrer mehr oder weniger deutlichen Wechselverbindung mit dem weiſsen Fluſs. Dahin gehören: Gicht, Rheumatismen, Scrofeln, Syphilis, Hämorrhoiden, Herpes, Krätze und andere chronische Hautausschläge; der weiſse Fluſs, der nach Masern, Blattern und andern acuten Exanthemen zurückbleibt, nach unterdrückten Fuſsschweiſsen, alten zugeheilten Geschwüren entsteht etc. Alle diese Zufälle sind ihrer verschiedenen Natur gemäſs nach an andern Orten zu gebenden Regeln zu behandeln; jedoch häufig nicht alleinige Ursache, nur Komplicationen des Übels, welches daher nach ihrer Hebung gewöhnlich noch fortdauert, und dann durch den so eben entworfenen Heilplan behandelt werden muſs. Solche bestimmte Schärfen hat man allerdings um so eher zu vermuthen, wenn der Ausfluſs sehr häufig, übel gefärbt und stinkend ist; man muſs aber auch nicht bei jedem weiſsen Fluſs, der einige Hartnäckigkeit zeigt, sogleich

von solchen Komplicationen träumen, und darüber die so eben angegebene Behandlungsweise versäumen, die allerdings grofse Umsicht, Beharrlichkeit und Sorgfalt erfordert, wenn sie den gewünschten Erfolg haben soll. Hierher ist auch gewissermassen der Fall zu rechnen, wenn ganz allein durch Erkältung, wenn sie vorzüglich die Geschlechtstheile trifft, ein weifser Flufs entsteht, von welcher Art besonders auch häufig das epidemisch herrschende Übel ist. Man hat ihn hier als eine allein catarrhalische Affection zu betrachten; auch ist er meistens mit einem wahren Catarrhfieber verbunden, und die Behandlung ganz die des Catarrhs.

5) Allein örtliche Ursachen, ohne die mindeste allgemeine Anlage, haben das Übel erzeugt. Diese verlangen natürlich nach ihrer verschiedenen Art eine verschiedene Behandlung. Ascariden, die zuweilen aus dem Mastdarm in die Mutterscheide, und bei geöffnetem Muttermund selbst wohl bis in die Gebärmutterhöle kriechen, erfordern grofse Reinlichkeit, öfteres Waschen mit Kalchwasser und selbst mit einer schwachen Sublimatauflösung. Dieser Fall kommt zwar am häufigsten bei Kindern vor, doch sind auch Erwachsene nicht frei davon. Sie erregen übrigens immer zu gleicher Zeit heftiges Jucken am Rande des Afters und in der Scheide, und in der letzteren wohl flache, weit um sich fressende, grofse Geschwüre, die leicht für

venerisch gehalten werden. Gehen Springwürmer durch den After ab, so ist dieses das sicherste diagnostische Kennzeichen. Bei dem weiſsen Fluſs von Pessarien nimmt man diese heraus, ersetzt sie durch einen eingebrachten Schwamm, und dauert auch durch diesen Reiz auf die sehr empfindliche Mutterscheide der Schleimfluſs fort, so hält man auf einige Zeit den Gebärmuttervorfall durch groſse Ruhe, horizontale Lage und andre Mittel zurück. Oft erregen Pessarien auch nur einen weiſsen Fluſs, weil sie schlecht liegen, drücken, oder zu groſs, übel geformt, von einer zu reizenden Masse sind, und dieser verschwindet, wenn sie zweckmäſsiger angelegt werden. Andre fremde Körper, die man zuweilen in der Mutterscheide gefunden hat (Stücken von Mohrrüben), ohne sich erklären zu können, wie sie hereingekommen waren, nimmt man heraus. Bei weiſsem Fluſs aus Onanie steuert man diesem Laster, und darf nicht eher hoffen diesen zu heilen. Veranlassung wird hier häufig ein heftiges Jucken, durch gewisse Krankheitsschärfen oder Würmer hervorgebracht. Schleimfluſs, der allein aus Unreinlichkeit oder durch eine ausgezeichnete Schärfe des monatlichen Geblütes entsteht, heilt man durch sorgfältige Reinlichkeit und häufiges Ausspülen der vorhandenen Stoffe am besten mit Kalchwasser. Der auch hier her gehörende, durch Trippergift, Narben, Steatome, Polypen, Scirrhus, wirklichen

Krebs etc. entstandene weiſse Fluſs wird nach anderweitigen Regeln behandelt. Übrigens verschwindet in allen diesen Fällen nach der Entfernung der örtlichen Ursache der weiſse Fluſs bei weitem nicht immer, dauert durch örtliche Atonie und Schwäche fort, kann dann aber unbedingt durch örtliche Mittel geheilt werden.

B) Behandlung durch örtliche Mittel. Diese werden im weiſsen Fluſs sehr gemiſsbraucht. Nicht viel auszurichten sind sie im Stande, wenn der weiſse Fluſs durch allgemeine Ursachen, besonders die schleimigte Anlage bedingt wird, und aus der Gebärmutter selbst erfolgt; ob sie hier gleich vermögen die Wirkung der inneren Mittel zu unterstützen. Zur Vermehrung des weiſsen Flusses können sie beitragen, wenn sie nicht dem durch die eigenthümliche Entzündung bedingten Grad der Empfindlichkeit der Mutterscheide und Gebärmutter angemessen, zu reizend, adstringirend oder erschlaffend sind. Endlich höchst nachtheilige Folgen können sie hervorbringen, wenn der Schleimausfluſs dadurch schnell unterdrückt wird, und der weiſse Fluſs durch scharfe Stoffe, die sich nach den Geschlechtstheilen geworfen haben, daher nach unterdrückten chronischen Hautausschlägen, Hämorrhoiden, Fuſsgeschwüren, Fuſsschweiſsen, venerischem Gift etc. entstanden war, oder auch nur sehr lange gedauert hat, und dadurch die Geburtstheile ein Reini-

gungsorgan geworden sind. Auch bei dem weiſsen Fluſs, als Folge einer Absetzung des überflüssigen Faserstoffes nach den Geschlechtstheilen, können örtliche Mittel theils nichts ausrichten, theils selbst leicht schädlich werden, Veranlassung zu Gebärmutterentzündungen und Afterorganisationen geben.

Man hat übrigens bei der Anwendung dieser äusseren Mittel theils den Zweck, die Geburtstheile von dem abgesonderten Schleim zu reinigen, zu verhüten, daſs dieser nicht zu lange in denselben verweilt, scharf und dadurch nachtheilig wird; theils will man dadurch unmittelbar die krankhafte Schleimabsonderung beschränken. Sie werden entweder als Fomentationen durch einen in die Scheide gebrachten Schwamm, oder als Waschwasser, Räucherungen, Salben, oder endlich, und zwar bei weitem am häufigsten als Einspritzungen in die Scheide oder in die Gebärmutter selbst angewandt. Die letzteren werden mit einer gewöhnlichen cylinderförmigen Spritze, vorn mit mehreren Öffnungen, wenn man nur auf die Scheide wirken will; hingegen mit einer sogenannten Mutterspritze gemacht, wenn die Flüssigkeit bis in die Höle der Gebärmutter dringen soll. Diese muſs dem Gange der Mutterscheide gemäſs gekrümmt, nicht zu lang und zu kurz, und mit einem möglichst vielfach durchlöcherten Kolben versehen seyn. Man versuche sie aber ja nicht etwa da

mit Gewalt einzubringen, wo der Muttermund verschlossen und überhaupt der Uterus gar nicht der Sitz des Übels ist; hier kann man dadurch grofsen Schaden anrichten, die Gebärmutter verletzen, quetschen, zu Verhärtungen an ihr und wahrem Scirrhus Veranlassung geben. Überhaupt verfahre man bei diesen Einspritzungen behutsam und möglichst sanft, überlasse sie niemals der Frau allein, lasse sie, zumal im Anfang, durch eine geschickte Person, am besten eine Hebamme, machen. Man lasse dabei die Frau eine horizontale Lage mit etwas erhabenem Hintern annehmen, und gleich nach gemachter Einspritzung die Schenkel kreutzweise übereinander schlagen, damit die eingespritzte Flüssigkeit nicht sogleich wieder aus der Mutterscheide ausläuft.

Die Wahl des Mittels hat man nach folgenden Puncten zu bestimmen.

1) Die Empfindlichkeit der Mutterscheide ist ausserordentlich erhöhet, die Zufälle sind dann mehr oder weniger acut, und offenbar ist ein ziemlich bedeutender Grad von Entzündung vorhanden, der sich besonders durch Brennen beim Urinlassen zu erkennen giebt. Äussere Mittel, zumal stark adstringirende, erfordern hier grofse Behutsamkeit. Höchstens passen schwache Auflösungen von weissem Vitriol, das Kalchwasser mit Zusatz von etwas Kamphergeist oder Milch, zumal bei sehr fressendem, Excoriationen machendem Ausflufs, allenfalls

ein Waschwasser aus ʒj *acetum saturninum* auf ℔j distillirtes Wasser mit Zusatz von ℥j Kampherspiritus. Je bedeutender die Empfindlichkeit ist, desto eher paſst der Zusatz von schleimigten Mitteln (arabischem Gummi) und selbst Opium, zumal wenn diese augenscheinlich mehr auf einem Krampf als auf Entzündung beruhet. Etwa:

℞ *Ext. opii aquos.* ʒj.
solv. in
Aq. rosar. ℥viij.
Acet. litharg. ℈j.
Mucilag. sem. cydon. ℥j.
M. S. Zum Einspritzen.

Die Injectionen müssen hier auch mäſsig warm, niemals ganz kalt, und höchstens zwei bis drei mal täglich gemacht werden. So wie dann die Empfindlichkeit abnimmt, kann man stärker adstringirende Mittel, und diese öfter anwenden.

2) Die Mutterscheide ist durchaus nicht empfindlich, befindet sich dagegen offenbar in dem Zustande der Erschlaffung und Atonie. Der Ausfluſs ist hier weiſs, nicht scharf und übelriechend, wenn gleich oft sehr kopiös, und der Urinabgang verursacht nicht das geringste Brennen. Der weiſse Fluſs war hier entweder gleich von Anfang an so beschaffen, oder eine frühere, gereizte, empfindliche Periode ging vorher, und dann stufenweise in diesen Zustand der Erschlaffung über. Hier

kann man dann zu der örtlichen Anwendung adstringirender Mittel schreiten, zu Injectionen von Alaun- Borax- Eisenvitriolauflösung, von Decocten aus Eichen- Weiden- Ulmen- Chinarinde, Simaruba, selbst der Galläpfel, allenfalls mit Myrrhentinctur, von *saccharum saturni* in rothem Wein aufgelöst, einer schwächeren oder stärkeren Auflösung von *lapis causticus* mit Zusatz von Opium, selbst Kirschlorbeerwasser. Man wechsele übrigens mit den Mitteln; oft hilft das eine, oft das andre. Vermehrt sich der Fluſs danach und wird etwas mehr gefärbt, so war die Einspritzung doch zu adstringirend; man muſs sie dann sogleich aussetzen. Auch Räucherungen von Bernstein, Mastix, Olibanum und andern harzigen Stoffen werden hier empfohlen. Man kann übrigens um so eher hoffen mit diesen Mitteln seinen Zweck zu erreichen, wenn der übrige Zustand des Körpers und der Ernährung gut, das Ansehen wohl genährt und blühend ist, man daher auch nicht auf gleichzeitige allgemeine Atonie und Schwäche zu schlieſsen hat. Sollte dieses nicht so ganz der Fall seyn, so werden hier auch eine Menge innerer adstringirender Mittel empirisch empfohlen: Copaivabalsam zu 30 bis 60 Tropfen, viermal täglich, und sollte ihn der Magen nicht gut vertragen, zwischen durch Mynsichtsches Vitriolelixir zu 20 Tropfen; Perubalsam; Terpenthin; Myrrhe; der Alaun in Pulver mit Zimmt zu Gr. ij

bis Gr. x dreimal täglich; die Salzsäure zu 5 bis 20 Tropfen unter Wasser, zumal wenn der Abgang einen fauligten Geruch hat, die Vitriolsäure mit Terpentinöl.

℞ *Ol. vitriol.* ʒ v.
- *terebinth.* ʒ ij.
Sp. vini rectif. ℥ iij.
M. S. Täglich dreimal 30 bis 40 Tropfen.

Die Aloë nach Brendel.

℞ *Ext. aloes aquos.*
- *myrrh. aquos.* ana ʒ ß.
solv. in
Liquor. terr. foliat. tartar. ℥ ij.
M. S. Täglich dreimal zwei Theelöffel voll.

Kalchwasser mit Milch vermischt; der *liquor stypticus Soafii*, überhaupt alle adstringirende, balsamische Mittel. Bäder, zumal Eisen- und Seebäder sind hier stets vortreffliche Hülfsmittel der Cur.

3) Es sind Scirrhen, Polypen oder andre Desorganisationsfehler, Geschwüre, Excoriationen in der Scheide oder Gebärmutter vorhanden, die den weiſsen Fluſs erzeugen, wo dann meistens eine sehr miſsfarbige stinkende Materie abgeht. Hier dienen Einspritzungen von blauem Vitriol (*cuprum sulphuricum*) versüſstem Quecksilber (ein Quent-

chen auf ein Pfund Kalkwasser), Sublimat (Gr. ß auf ℥j Wasser), *aqua phagedaenica*, und diese besonders bei Geschwüren in der Scheide; ein Absud der Cicuta, der ausgepreſste Saft der gelben Möhren, eine Auflösung des Weidenrinden- oder Wallnuſsextractes, eine Abkochung der grünen Rinde der Wallnuſsschaalen, besonders wenn der Ausfluſs sehr gauchenartig und übelriechend ist, und denen man bei sehr heftigen gleichzeitigen Schmerzen Opium zusetzt. Man kann in alle diese Mittel auch einen Schwamm tränken und diesen in die Geburtstheile legen.

Sollten nach einem plötzlich unterdrückten weiſsen Fluſs sich üble Zufälle einstellen, so sucht man diesen wo möglich wieder in Fluſs zu bringen, welches zuweilen durch warme erweichende Einspritzungen von Leinsaamendecoct, Schierlings- und Bilsenkrautabsud, Fomentationen auf den Unterleib und die Geschlechtstheile von erweichenden Kräutern mit Seife, warme erweichende Dampfbäder an die Genitalien, Fuſs- und Halbbäder, öligte Einreibungen auf den Unterleib, Blasenpflaster an die innere Seite der Schenkel etc. gelingt. Kommt der Schleimfluſs aber nicht bald wieder, so kann es nützlich werden, statt seiner eine andere Secretion, einen Durchfall durch abführende Mittel, einen starken Schweiſs durch Diaphoretica zu erregen, wozu die Natur selbst oft den

Weg zeigt. Ausserdem behandelt man den darauf folgenden Zufall seiner Natur gemäſs, und berücksichtigt auch die Gelegenheitsursachen, verfährt z. B. diaphoretisch bei Erkältung.

Die Bleichsucht. (*Chlorosis.*)

Brandis Erfahrungen über die Wirkung der Eisenmittel im Allgemeinen und des Driburger Wassers insbesondere. 1803.

Horn's Archiv f. pract. Mediz. u. Klinik. B. 5.

Hufeland's Journ. der pract. Heilk. B. 20. St. 1, p. 9.

Marcus Jahrbücher der Medicin als Wissenschaft. B. 1. H. 2. p. 92.

Fleisch und Schneider's Handb. üb. d. Krankh. d. mannbar. Alters. B. 1. p. 215.

Die Handbücher über Frauenzimmerkrankheiten von Siebold, Mende, Joerg etc.

Die Bleichsucht wird auch wohl mit dem Namen der Jungfernkrankheit, des weissen Fiebers und der weissen Gelbsucht belegt. Das Übel fällt häufig mit mannigfaltigen Anomalieen der Menstruation zusammen, und beide bedingen sich wechselseitig untereinander, daher das bereits bei diesen Anomalieen Gesagte hier zum Theil seine Anwendung findet.

Die Bleichsucht entsteht immer nur bei jungen Mädchen, wenn sie sich dem Alter der Pubertät nähern, oder dieses bereits erreicht haben; trifft mit gestör-

gestörten Geschlechtsverrichtungen zusammen, steht mit ihnen in Wechselverbindung, und fällt daher in eine bestimmte Entwickelungsperiode des weiblichen Organismus, ungefähr eben so wie die Zufälle des schweren Zahnens bei Kindern. Zwar zeigen sich bei schon vollkommen ausgebildeten Frauenzimmern und selbst im Alter der Decrepidität aus mannigfaltigen Ursachen eben so mannigfaltige Krankheitserscheinungen, die einige Ähnlichkeit, besonders durch eine grofse Blässe der ganzen Hautoberfläche, mit der Bleichsucht haben, aber sich doch von ihr in ätiologischer und therapeutischer Rücksicht sehr wesentlich unterscheiden. Übrigens haben bei der ursprünglichen Bleichsucht die ursächlichen Schädlichkeiten vielleicht schon sehr lange und selbst von der frühesten Jugend an gewirkt. Allein das Übel bildet sich doch stets erst zur Zeit der Entwickelungsstufe der herannahenden Geschlechtsreife aus, als sicherstes Zeichen, dafs es durch diese bedingt wird. Dafs Männer und Kinder, wie Einige behauptet haben, niemals an der Bleichsucht leiden können, ergiebt sich aus dem Gesagten von selbst.

Die diagnostischen Kennzeichen der Krankheit sind folgende: eine ganz eigenthümliche blasse Farbe der Haut, die besonders in den höheren Graden bedeutender als in irgend einer andern Krankheit, und wahrhaft leichenartig ist.

Sie rührt theils von den fast ganz blutleeren Hautgefäſsen, theils aber auch sicher von einer Anhäufung eines gelbligt weiſsen Schleimes unmittelbar unter der Epidermis im Malpighischen Netz her. Eine ähnliche Masse befindet sich selbst wohl in widernatürlicher Menge im Zellgewebe des ganzen Körpers angehäuft, wobei dessen gehörige Spannkraft verloren gegangen ist. Dieses zeigt sich besonders an solchen Stellen, wo es so schon schlaff und hängend ist; daher es unter den Augen wohl wie ein Beutel herabhängt und auch die Backen schlaff und hängend sind. Die Gesichtsfarbe ist dabei grünligt, ins gelbligte fallend, das Weiſse im Auge schmutzig, gelbligt, die Lippen sind bläuligt blaſs, die Augendeckel gelbligt braun. Der ganze Körper ist aufgedunsen, wodurch die Glieder eine gewisse Fülle zu haben scheinen; jedoch sind dabei Haut und Muskeln widernatürlich weich, und nach einiger Dauer entstehen wohl ödematöse Anschwellungen der Beine. Der Aderschlag ist langsam, zuweilen aber auch sehr schnell, bis zu 130 Schlägen in der Minute, immer aber klein, schwach und leicht zu komprimiren. Spuren eines Fiebers, daher zu gewissen Zeiten eintretende Paroxysmen oder Exacerbationen werden nicht bemerkt. Vorzüglich in dem Kreuz und Rücken, aber auch in den übrigen Gliedern empfindet die Kranke eine lästige Schwere und ein schmerzhaftes Ziehen. Das auf irgend einem Wege

ausgeleerte Geblüt ist deutlich schleimigt, nur wenig roth; dabei die thierische Wärme offenbar vermindert. Ein Hauptsymptom ist eine fast unüberwindliche Trägheit; daher große Neigung zum Schlaf, öfteres Gähnen, Widerwillen gegen die geringste Muskelanstrengung, der allerdings auf einer eigenen Schwäche des ganzen Muskelsystemes beruhen mag, da irgend eine mit Gewalt durchgesetzte Muskelanstrengung oft äusserste Ermüdung, ein Zittern, ja selbst in den höheren Graden Zuckungen erzeugt. Auffallend ist es indessen, daſs ein sehr entschiedener Wille nicht allein diese groſse Trägheit überwindet, sondern auch sehr starke und anhaltende Muskelanstrengung ganz unschädlich und selbst heilsam macht. Ein bleichsüchtiges junges Mädchen empfand nach einer jeden, selbst unbedeutenden Anstrengung, sogleich ungeheuere Ermattung und Herzklopfen, ertrug aber den Tanz, den sie leidenschaftlich liebte, stundenlang ohne allen Nachtheil, fühlte sich selbst dadurch auf lange Zeit gestärkt. (Fleisch l. c. p. 222.) Gewöhnlich leidet die Kranke an groſser mit starkem Herzklopfen verbundener Kurzathmigkeit, die besonders durch die geringste Bewegung, selbst einen Versuch sich aufzurichten oder niederzulegen, nur unbedeutende Gemüthsaffecte, überhaupt alles was die Zirkulation des Blutes nur etwas beschleunigt, hervorgerufen wird, und sich nicht selten mit Ohnmachten endigt. Die Verdauung leidet

immer mannigfaltig. Die Eſslust ist zwar eben nicht bedeutend vermindert, selbst wohl widernatürlich vermehrt, ein wahrer Heiſshunger, und oft ein schnell entstehendes Gelüste nach dieser oder jener Speise, die zuweilen nicht gerade sehr wohlschmeckend ist, sogar nach ungenieſsbaren, ekelhaften Dingen: Eis, Erde, Sand, Kreide, Gips, Kohlen, Wachs, unreifem Obst, Spinnen, vorhanden. Allein das Genossene bekommt nicht, macht Beängstigungen, Übelkeiten, wird selbst wohl wieder weggebrochen. Die Kranke hat dabei einen aufgetriebenen Unterleib, häufige Blähungsbeschwerden, saures Aufstoſsen, Sodbrennen, überhaupt Zeichen von Säure in den ersten Wegen; häufige Anfälle von Magenkrampf; eine mit einem dünnen, zähen Schleim überzogene Zunge und Mundhöle, der auch oft in bedeutender Menge durch den Mund ausgeworfen wird, oder mit den Darmunreinigkeiten abgeht; einen schleimigten, auch wohl bittern Geschmack im Munde; oft sehr hartnäckige Leibesverstopfung, die indessen zuweilen mit einem schleimigten, wässerigten, sehr ermattenden Durchfall abwechselt. Die Psyche ist stets sehr traurig gestimmt; die Kranke hat einen Hang zur Einsamkeit, ist sehr schüchtern, niedergeschlagen und einsilbig, gleichgültig gegen Vergnügungen und Aufheiterungen. Der Geschlechtstrieb mangelt gewöhnlich, ist aber auch zuweilen in einem hohen Grade vermehrt. Die Kranken

haben zwar häufig eine grofse Neigung zu Nervenaffectionen, erleiden hysterische Paroxysmen, Ohnmachten und selbst Zuckungen. Jedoch scheinen diese nicht zum Wesen der Krankheit zu gehören, nur eine Folge der schwachen atonischen Organisation zu seyn, stellen sich daher gewöhnlich erst nach einiger Dauer ein, und fehlen oft gänzlich. Die Menstruation fehlt entweder ganz oder fliefst doch sparsam, misfärbig, unordentlich und beschwerlich. Doch ist auch dieses wohl nur etwas Zufälliges, nicht zum Wesen der Bleichsucht Gehöriges, am allerwenigsten zu ihr in einem ursächlichen Verhältnifs Stehendes; denn häufig sind chlorotische Mädchen vollkommen normal menstruirt, oder während der Dauer der Krankheit tritt der Monatsflufs ein, ohne dafs diese dadurch gehoben wird. Auch ist die fehlende Menstruation bei weitem nicht immer mit Bleichsucht verbunden. (Hufeland's Journ. Bd. XX. St. 1. p. 9.)

Wird die Bleichsucht vernachlässigt und sich selbst überlassen, so entstehen zuletzt heftige Nervenzufälle (Epilepsie, Melancholie, Manie) Nervenfieber, hartnäckige chronische Hautausschläge, Wasseransammlungen, zuerst im Zellgewebe, späterhin in den Hölen des Körpers, chronische Brustaffectionen, schleimigte und eiternde Lungensucht, Zehrfieber und Tod.

Die Leichenöffnungen zeigen dann immer eine

groſse Armuth an Blut; durch Eiterung zerstörte Lungen, Wasseransammlungen in den verschiedenen Hölen; litt die Kranke bei Lebzeiten an starkem Herzklopfen, ein sehr groſses, von vielem Blute aufgetriebenes Herz, auch wohl verknöcherte Valveln an ihm; häufig die Gebärmutter und Eierstöcke nicht gehörig entwickelt, oder Abnormitäten an ihnen.

Die nächste Ursache der Bleichsucht beruhet sicher auf einer zu schwachen und unvollkommenen Organisation, die bei weitem noch nicht hinlänglich in sich selbst befestigt, jene bedeutenden Kraftäusserungen zu bestreiten nicht im Stande ist, und jenen organischen Stoff, den sie noch zu ihrer eigenen Ausbildung, Selbsterhaltung und Befestigung bedarf, noch nicht entbehren kann, die beide zur Entwickelung der Geschlechtsreife nothwendig erfordert werden. Sie ist demnach, wie schon oben erinnert wurde, eine Krankheit, die immer in die Periode der Geschlechtsentwickelung fällt. Diese tritt für den Zustand des Gesammtorganismus immer zu früh ein; entweder weil sie durch irgend eine Reizung der Geschlechtstheile wirklich zu früh geweckt wird, oder weil in dem Alter, wo sie der Natur gemäſs erfolgen soll, der übrige Körper und zum Theil auch die Geschlechtstheile selbst noch nicht gehörig dazu ausgebildet sind. Das so eben entworfene Bild der Krankheit, welches Erscheinungen

theils einer mangelhaften allgemeinen Ernährung und Blutbereitung, theils abnorme, unvollkommene oder gänzlich mangelnde Geschlechtsverrichtung anzeigt; die ursächlichen Schädlichkeiten des Übels und selbst das zweckmäfsigste therapeutische Verfahren beweisen die Richtigkeit dieser Aetiologie.

Die mannigfaltigen Gelegenheitsursachen sind alle entweder eine allgemeine, hinlängliche und zweckmäfsige Ernährung schneller oder langsamer hindernde, beschränkende, oder die Geschlechtsthätigkeit zu früh aufrufende Einflüsse; daher: der Aufenthalt in einer nafskalten, feuchten, ungesunden Atmosphäre, weswegen das Übel an manchen Orten endemisch beobachtet wird, wo aber auch wohl noch eine bestimmte, an diesen gewöhnliche Lebensweise mit hinzukommen mag; feuchte, schmutzige, tiefliegende Wohnungen; Mangel an Reinlichkeit, hinlänglicher Bewegung, freier Luft; eine schlechte, schleimigte, unverdauliche Nahrung (viele Mehlspeisen, Kartoffeln, Hülsenfrüchte, Fett), Erhitzung und darauf folgende Erkältung, zumal zu der Zeit, wenn die Geschlechtsreife eintreten soll; niederdrückende Gemüthsaffecte aller Art: Gram, Sorgen, freudenloses Leben; zu langer, aber auch zu kurzer, unvollkommener Schlaf; zu starke körperliche und geistige, dem Alter nicht angemessene Anstrengungen; Selbstbefleckung, wo das Übel meistens mit

einem weiſsen Fluſs in Verbindung erscheint; zu früher und häufiger Beischlaf; zu freier Umgang mit Männern; schlüpfrige Lectüre und Gespräche, überhaupt alles, was zu erregend auf die Geschlechtstheile wirkt, daher auch der Genuſs sehr erhitzender Speisen und Getränke.

Alle diese Einflüsse begünstigen bekanntlich auch eine Menge anderer Krankheitsformen, die gleichfalls auf einer mangelhaften Ernährung beruhen, und die daher auch häufig die Bleichsucht begleiten oder ihr vorhergehen, und dann, besonders wenn sie, wie häufig, auf einer erblichen Anlage beruhen und zu ihrer Entwickelung gerade keiner bestimmten schädlichen Einflüsse bedürfen, als wahre Gelegenheitsursachen der Bleichsucht betrachtet werden können. Dahin gehören die Scrofeln, die Rachitis, die Atrophie der Kinder, die Wurmkrankheit, wo besonders häufig Ascariden sich mit der Bleichsucht verbinden sollen (Brandis l. c. p. 149.), chronische Hautausschläge, Schleimflüsse aller Art etc.

Zuweilen entsteht die Bleichsucht indessen aber auch ohne alle bemerkbare kürzere oder längere Zeit vorhergegangene schädliche Einflüsse, bei bis dahin vollkommen gesund gewesenen Individuen, und dann vielleicht durch eine eigene angeborene Anlage. Jedoch sind dieses meistens Mädchen von sehr zarter, feiner Bildung; schlaffen, weichen Theilen, daher von Jugend auf bleichem Ansehen,

die sich sehr früh entwickeln, schnell und rasch wachsen, oder die im Gegentheil in ihrer Ausbildung sehr zurück sind, sehr lange kindische Züge behalten, aber die Heiterkeit und Unbefangenheit des kindlichen Alters sehr früh verlieren. Hier sind dann auch immer Anomalieen der Menstruation mit im Spiele. Entweder geht hier die Bleichsucht der Menstruation vorher, und verschwindet allerdings sobald sich diese regulirt; oder diese tritt regelmäſsig ohne alle andre krankhafte Beschwerden ein, wird aber immer stärker, kommt häufiger, miſsfarbig, verbindet sich jetzt mit grosser Entkräftung und zuletzt mit den Zufällen der Bleichsucht, die hier bei Vernachlässigung sich sehr leicht mit Wassersucht und Tod endigt; oder die Menstruation tritt regelmäſsig ein, verschwindet aber bald wieder, oder wird wenigstens sehr sparsam; wobei unter heftigen Kopfschmerzen, Kongestionen nach Kopf und Brust, öfterem Blutspeien oder Nasenbluten die Bleichsucht sich allmälig ausbildet. In allen diesen Fällen hüte man sich aber ja diese Anomalieen der Menstruation als Ursachen der Bleichsucht anzusehen und danach seine Behandlung einzurichten. Beide sind hier sicher immer nur Folgen eines allgemeinen, freilich sehr verschiedenen krankhaften Zustandes, und verschwinden sobald dieser gehoben wird. (Siebold l. c. p. 284.)

Die Vorhersagung. Im Ganzen ist die

Bleichsucht keine gefährliche Krankheit. Die gelinderen Grade verschwinden sogar wohl von selbst mit fortschreitendem Alter, besonders wenn sich die mangelhaften, unvollkommenen Geschlechtsverrichtungen gehörig reguliren. Bei Vernachlässigung und besonders fehlerhafter Lebensweise kann sie sehr üble, und durch Ausgang in Wassersucht, Gelbsucht, Zehrfieber und andre Cachexieen, selbst lebensgefährliche Folgen haben. Deswegen sind ödematöse Anschwellungen der Glieder und sehr ins gelbligte fallende Blässe der Hautoberfläche ungünstige Erscheinungen. Zuweilen wird die Bleichsucht durch das Ehebette geheilt; je länger sie gedauert hat, desto schwieriger wird die Heilung und desto eher ist Übergang in andere Cachexien zu fürchten. Chlorotisch gewesene Frauen bleiben oft ihr ganzes Leben über unfruchtbar, oder erleiden wenigstens Mifsfälle und gebähren schwächliche, nicht heranwachsende Kinder.

Die Heilung. Verhütet wird die Bleichsucht am sichersten durch eine zweckmäfsige physische und moralische Erziehung von der frühesten Jugend an, wodurch eine möglichst vollkommene Ausbildung und Ernährung des ganzen Organismus begünstigt wird; zur Zeit des Eintrittes der Geschlechtsreife aber durch sorgfältige Vermeidung aller nachtheilig und zu heftig auf die Geschlechtstheile einwirkender Einflüsse, welche im Stande

sind den Geschlechtsact zu schnell und früher als ihn der Gesammtorganismus zu bestreiten vermag, hervorzurufen.

Bei schon ausgebrochener Krankheit hat man das ärztliche Verfahren nach folgenden Punkten zu reguliren:

1) Sind wahrnehmbare krankhafte Einflüsse vorhanden, die das Übel theils erzeugt haben, theils unterhalten, so müssen diese vor allen andern entfernt werden. Eine gehörige Regulirung der Lebensweise und zweckmäfsige diätetische Vorschriften sind daher stets höchst nöthig, vermögen selbst oft ganz allein das Übel zu bekämpfen, leisten mehr als wirkliche Arzneimittel, und diese sind wenigstens ohne sie durchaus unwirksam. Man erforsche daher auf das genaueste die Lebensweise, Diät und alle Verhältnisse der Kranken, und treffe darin nach der Lage derselben, ihrer Gewohnheit, auch nach der Dauer und dem Grade der Krankheit die erforderlichen Abänderungen. Daher ist es hier für den Arzt so wichtig, sich das Vertrauen seiner Kranken zu verschaffen, und dieses ist wirklich oft schon die halbe Cur. Man suche demnach ein durch Kummer und Sorgen niedergedrücktes Gemüth möglichst zu erheitern; vertausche eine dumpfe, unreine Stubenluft mit dem häufigen Aufenthalt in einer reinen, freien Luft; suche die Kranke dahin zu bringen eine sitzende Lebensart mit thätigem Leben und fleifsiger

Bewegung zu vertauschen, aber auch einer solchen die ihr angenehm, nicht widerwärtig ist; sonst schadet man dadurch mehr als man nützt. Daher heilt oft Reisen oder Veränderung des Wohnortes die Bleichsucht schnell, nachdem sich dagegen alle andre Mittel unwirksam bewiesen haben. Die Diät sei mehr animalisch, gewürzhaft, leicht nährend, jedoch auch leicht verdaulich; besonders vermeide man sorgfältig schwere Mehlspeisen. Zum Getränk gestatte man gutes Bier, jedoch mäſsig, und wenn die Kranke keine Neigung zu Kongestionen hat, Wein; aber keine warmen Getränke (Thee, Kaffee). Die Kleidung muſs nicht zu warm, der Schlaf nicht zu lange seyn; Erkältung, aber auch eben so gut starke Erhitzung vermieden werden. Lauwarme, jedoch ja nicht zu heiſse Bäder sind zum diätetischen Gebrauch, der Reinlichkeit wegen, sehr zu empfehlen. Ist die Bleichsucht Folge von Onanie, so muſs dieser üblen Gewohnheit gesteuert werden, und eher ist nicht Heilung zu hoffen. Bei zu früh aufgeregtem Geschlechtstrieb als Ursache, vermeide man sorgfältig alles, was diesen noch mehr aufzuregen vermag. Doch mag hier allerdings auch wohl häufig seine Befriedigung, daher die Verheiratung das Übel heilen. Ein zu häufig und früh vollzogener Beischlaf muſs unterlassen werden. Noch ist hier zu bemerken, daſs man ja nicht etwa die oft fehlende Menstruation als Ursache der Bleichsucht betrachtet, und

sie, zumal durch Emmenagoga, Pellentia, in den Gang zu bringen sucht. Sie ist hier immer nur Folge des allgemeinen Krankheitszustandes, und besonders findet jener weiter oben wetiläuftig auseinandergesetzte Fall statt, wo es dem Organismus an dem zur Hervorbringung der Menstruation erforderlichen Stoff fehlt. (v. p. 513.)

2) Man muſs auf die Unordnungen und krankhaften Erscheinungen Rücksicht nehmen, die durch jene schädlichen Einflüsse hervorgerufen wurden, und jetzt das Übel theils unterhalten, theils der Anwendung der eigentlich die Krankheit radikal heilenden, daher die mangelhafte Ernährung befördernden Mittel, hinderlich sind, die wirklich ohne gehörige Vorbereitung sehr selten vertragen werden. Der Zustand ist hier besonders dreifach.

a) In dem Unterleibe sind Unreinigkgiten vorhanden, haben sich schadhafte Stoffe angehäuft. Besonders im Darmkanal sitzt fast immer eine Menge einer schleimigten, klebrigen Materie, die durch eine fehlerhafte Vegetation aller Organe des Unterleibes erzeugt worden ist, welche die Absonderungen der Darmfeuchtigkeiten, der Galle, des Magensaftes, fade, schleimigt, auch wohl scharf und sauer gemacht hat. Auch wohl wirkliche Verstopfung in den Milchgefäſsen und Mesaraischen Drüsen, daher eine schlechte Bereitung des Chylus findet statt, die sich wohl durch ganz

deutlich ausgebildete Scrofelkrankheit, hartnäckige chronische Hautausschläge, scrofulöse Geschwüre an verschiedenen Orten etc. zu erkennen giebt. Daher kommt es dann, daſs die Behandlung einer jeden, besonders etwas veralteten und eingewurzelten Bleichsucht mit auflösenden und ausleerenden Mitteln begonnen werden muſs. Oft ist die wiederholte Anwendung eines Brechmittels sehr nützlich und wohlthätig. Es wirkt nicht allein durch die Ausleerung einer Menge sich in Fäden spinnenden zähen Schleimes, sondern vorzüglich auch durch die dadurch bewirkte Erschütterung, welche bedeutend die Thätigkeit der einsaugenden und absondernden Gefäſse erhöhet und so die Vegetation im ganzen Darmkanal umändert. Durch das meistens schwere Erbrechen lasse man sich nicht abhalten; bei vielem zähem Schleim findet dieses immer statt; wähle aber aus diesem Grunde stets den eingreifend wirkenden Brechweinstein. Dem zunächst passen Darmausleerungen, die hier immer am besten durch versüſstes Quecksilber hervorgebracht werden, da dieses zu gleicher Zeit auch die fehlerhafte Vegetation im Unterleibe verbessert. Es erfolgen danach in der Regel eine Menge grünligter, schadhafter Stuhlgänge; auch wohl Würmer gehen ab; und geschieht dieses nicht hinlänglich, so verbinde man es mit Rhabarber und Jalappe. Daſs man hier nichts übereilen, keine unschadhafte Stuhlgänge machen muſs, ver-

steht sich von selbst. Bei sauren, ranzigten Stoffen können dann auch absorbirende Mittel sehr nützlich werden; z. B. das berühmte Mittel von Unzer (präparirte Austerschaalen, *tartarus vitriolatus* und Nitrum zu gleichen Theilen, wovon man dreimal täglich einen Theelöffel voll nehmen läſst). Dabei wird sich dann die früherhin stets fehlerhafte Eſslust und Verdauung bedeutend verbessern, der harte, aufgetriebene Leib weicher und dünner werden. Natürlich hat man dabei darauf zu sehen, daſs das versüſste Quecksilber nicht etwa auf die Speicheldrüsen wirkt und Speichelfluſs macht. Auch muſs man dieses Verfahren nicht zu lange, und nur so lange als es der Kranken Erleichterung verschafft, fortsetzen; dann zu den stärkenden, tonischen Mitteln übergehen, die jetzt oft die vortrefflichste Wirkung leisten, früherhin aber nicht vertragen wurden. Hat übrigens das Übel schon sehr lange gedauert, so findet man wohl schon wirkliche Verstopfungen, Verhärtungen und Desorganisationsfehler im Unterleibe, die sich selbst schon mit allgemeinen und örtlichen Wasseransammlungen und sogar Zehrfieber verbunden haben. Auch hier leistet oft das versüſste Quecksilber die ausgezeichnetesten Dienste, und dann mit andern auflösenden Mitteln: Seife, auflösenden Gummiarten, *extractum chelidonii*, dem Karlsbad, den Kämpfschen Klystieren in Verbindung.

b) Eine grofse Spannung und Nervenempfindlichkeit ist mit der Chlorosis verbunden, und diese findet sich besonders bei zärtlich organisirten, schwächlichen Mädchen, die grofse Neigung zu Empfindeleien, eine durch Lectüre und übrige Lebensweise verdorbene Einbildungskraft haben, und bei denen vorzüglich der Geschlechtstrieb zu früh aufgeregt worden ist. Sie artet selbst zuweilen in wahre Krämpfe, starke hysterische Paroxysmen, Epilepsie, Veitstanz, Starrsucht etc. aus. Diese grofse Nervenempfindlichkeit mufs man dann erst durch krampfstillende Mittel (Castoreum, Baldrian, stinkenden Asand, selbst Moschus, Belladonna, Hyoscyamus, Opium) abzustumpfen suchen. Doch heilen allerdings diese Mittel jenen Zustand nicht radikal, daher man sobald als möglich zu den eigentlichen stärkenden, der Organisation die gehörige Festigkeit gebenden Arzneien (China, bitteren Mittel, Eisen) übergehen mufs; die aber freilich immer schwer vertragen werden, leicht grofse Beängstigungen, Erbrechen und andere Beschwerden erregen, daher Anfangs immer in kleinen Gaben, die schwächeren Formen, und im Nothfall mit krampfstillenden Mitteln in Verbindung gegeben werden müssen. Wie dieses geschieht, sogleich ausführlicher. Zu ihnen kann man sich auch oft sehr zweckmäfsig durch die Anwendung der Mineralsäuren (verdünnter Schwefel-Salzsäure, Hallerschem Sauer, Mynsichtschem Eli-

Elixir) am besten in einem aromatischen Wasser oder Aufguſs (von Pfeffermünze, Zimmt) den Weg bahnen.

c) Die groſse Empfindlichkeit und Reizbarkeit spricht sich besonders im ganzen Gefäſssystem aus. Die Kranke leidet hier an Wallungen, Kongestionen, fliegender Hitze, heftigem Herzklopfen, starker Menstruation, wohl selbst Blutungen aus der Nase, die sehr stark und dadurch in einem hohen Grade erschöpfend werden können, bei schwachen Lungen aus diesen. Dabei schlägt der Puls geschwind und ziemlich voll, und es stellen sich wohl leichte, unregelmäſsige Fieberbewegung, die stufenweise in wahre *lenta* übergehen können, ein. Hier werden ebenfalls die fixen Stärkungsmittel nicht vertragen, ja sie verschlimmern sogar den Zustand bedeutend, Dagegen leisten hier die Mineralsäuren die ausgezeichnetesten Dienste; die Phosphorsäure oder das Hallersche Sauer, alle drei Stunden zu 10 bis 20 Tropfen. (Dömling in Horn's Archiv f. medizin. Erfahr. B. 3. St. 1. p. 67. Lentin medizin. Erfahr. auf einer litterarischen Reise. p. 124.) Sie bereiten hier auf das vortrefflichste zu der China und dem Eisen vor.

3) Man muſs suchen die Ernährung auf das kräftigste zu befördern, und besonders die Aneigung des Nahrungsstoffes an die Organisation in den höheren Momenten zu befördern, woran es

gewöhnlich ganz vorzüglich fehlt. Dadurch wird man dann der Organisation die gehörige Festigkeit und Stärke geben, die zur Bestreitung des neuen Geschlechtsactes erforderlich ist, und so die Bleichsucht radikal heilen. Die Anwendung dieser Mittel erfordert indessen große Vorsicht und Umsicht; denn sie müssen gehörig verdauet und assimilirt werden, sonst nützen sie nicht allein nicht, sondern schaden selbst. So wird man ein chlorotisches Mädchen sicher nicht heilen, nur ihren Zustand verschlimmern, wenn man ohne alle Rücksicht mit China und Eisen auf sie einstürmt. Aus dem bereits Gesagten geht schon hervor, wie man manche Umstände, die der Anwendung dieser stärkenden Mittel hinderlich sind, beseitigt. Sie selbst bestehen aus bittern Mitteln, China und Eisen.

a) Die bittern Mittel. Sie werden am leichtesten vertragen, man kann sie am frühesten geben, und besonders passen sie, wenn, wie häufig, der Magen der Sitz einer örtlichen Schwäche ist. Die Erfahrung hat besonders empfohlen: einen Aufguß der Quassia, zumal mit Kalkwasser, die verschiedenen bittern Extracte in einem aromatischen Wasser aufgelöst (*trifolium fibrinum, gentiana, absinthium, carduus benedictus*), eine Abkochung der Kolumbo, die Ochsengalle, verschiedene Aufgüsse von bittern und zugleich aromatischen Mitteln (*radix calami aromatici, caryo-*

phyllatae, galangae). Die Wahl des einen oder andern hängt von den Umständen ab. Bei grofser Schwäche des Magens und torpidem Zustande passen die aromatischen Mittel, und hier selbst noch mit Zusatz von Gewürzen; Bei Neigung zu Erhizzung und Kongestionen die Quassia mit Kalkwasser; bei Säure in den ersten Wegen die Ochsengalle, allenfalls in Verbindung mit stinkendem Asand und absorbirenden Mitteln (Magnesia). (Richter's medizin. chirurg. Bemerkung. Vol. I. p. 176.)

℞ *Magnes. carbon.* ʒij.
℥ *Hb. trifol. fibrin.* ʒj.
℥ *rad. rhei* ʒß.
- *cort. aurant.*
- *sem. foenic.* ana ʒj.
M. f. ℥
D. S. Alle Stunden einen Theelöffel voll zu nehmen.

Bei symptomatischem, nicht wirklich schadhaftem Durchfall die Kolumbo mit *Spir. salis ammoniaci anisatus* (Brandis). Bei gleichzeitigen Verstopfungen kann man die bitteren Mittel auch sehr zweckmäfsig mit auflösendeu verbinden:

℞ *Sapon. med.*
Gumm. asae foetid.
— *ammon.* an ʒjß.
Ext. trifol. fibrin. ʒiij.

Ext. aloes aquos. ℨj.
Sulph. aurat, antim. ℈j.
Aq. foenic. q. s. ut fiant pil. pond.
Gr. ij *consp.*

S. Dreimal täglich 10 bis 15 Stück.

Von der Verbindung der bittern Mittel mit China und Eisen sogleich ein mehreres.

b) Die China. Sie steht zwischen den bittern Mitteln und dem Eisen in der Mitte; wird indessen in einem kalten wässerigten Aufguſs oft schon sehr früh vertragen. Sicher ein ausgezeichnetes aber auch sehr kostbares Präparat ist das *extractum chinae frigide paratum*, und am wirksamsten das Pulver; nur macht es leicht Verdauungsbeschwerden, und wird noch am besten mit Zusatz von Zimmt oder Gewürznelken vertragen. Macht die China Verstopfung, so soll man sie mit Rhabarber verbinden. An die China scheinen sich übrigens Chlorotische ganz besonders leicht zu gewöhnen, und sie dann durchaus keine Wirkung mehr hervorzubringen. Fast in den nehmlichen Fällen, wie die China, paſst auch der Eichelkaffee *(Max)*, die Färberröthe, das Campecheholz, der Catechu etc.

c) Das Eisen. Man hält es in der Bleichsucht beinahe für spezifisch. Es soll wirken indem es das Blut höher oxydirt, die vorherrschende Hydrogenität bekämpft, und ihm so eine röthere Farbe mittheilt. Wo es vertragen wird ist es aller-

dings ungemein wirksam und vollendet auf das zweckmäfsigste die Cur. Man halte Zeichen von Unreinigkeiten in den ersten Wegen, schleimigten Zustand und selbst Verstopfungen ja nicht für eine unbedingte Gegenanzeige der Eisenmittel, sehr häug verschwinden sie unter dem Gebrauche derselben. Zu weit gehen indessen die Ärzte sicher, welche behaupten, eine Vorbereitung sei niemals nöthig (Brandis). Bei sehr erhöheter Reizbarkeit des arteriellen Systemes und Neigung zu Kongestionen pafst das Eisen niemals, vermehrt diesen Zustand und macht selbst Blutflüsse. Hier bahnt man sich durch die Mineralsäuren zu seiner Anwendung den Weg. Bei zähem Schleim im Darmkanal, den man zugleich noch auflösen will, sind die eisenhaltigen Salmiacblumen nicht genug zu empfehlen:

℞ *Lig. quassiae.*
Sacchar. alb. āā ℈ſ.
Flor. salis ammoniac.
martial. Gr. x.
M. f. ℥ *disp. dos.* xxiv.
S. Viermal täglich ein Pulver.

Diese Mischung hat auch das Gute, dafs sie nicht leicht Verstopfung erregt. Diese machen überhaupt die Eisenmittel leicht; sie ist aber immer nachtheilig, und darf niemals geduldet werden. Verbindungen bitterer und selbst abführender

Mittel (Schwefel, Weinsteinrahm) mit dem Eisen verhindern sie.

℞ *Ferri pulver.* ʒij.
Sulphur. depur.
Gumm. myrrh.
Aloes lucid. ana ʒj.
Fell. tauri inspiss. q. s. ut f. pil. Gr. ij
consp.
S. Früh und Abends 12 Stück.

Auch das *ferrum tartarisatum* zu Gr. v bis ℈j einigemal täglich ist hier sehr nützlich. Laxiren darf aber auch nicht entstehen; nur gehörige Leibesöffnung wird erfordert, wonach man die Gaben des Eisens und seine Zusätze einzurichten und sie daher stets der individuellen Reizbarkeit des Darmkanales anzupassen hat. Bei schwacher Verdauung verbindet man das Eisen mit Gewürzen:

℞ *Ferri pulver.* ʒij.
Sacchar. alb. ℥ß.
Cort. cascarill.
– *cinnam.* ana ʒj.
M. f. 🜂 *D. ad scatul.*
S. Täglich viermal einen Kaffeelöffel voll.

Oft leistet das Eisen in Verbindung mit China sehr gute Dienste. Nach Leake:

℞ *Ext. cort. peruv.* ℥ij.
Gumm. myrrh.
Sal. mart. ana ℥j.
Ol. cinnam. Gutt. iv.
M. fiant pil. No. xxxx.
S. Zwei Stück Morgens und Abends.

Dabei soll man ein *Infus. flaved. corticum aurantiorum* gebrauchen lassen. Bei hartnäckigen Bleichsuchten werden die Weikartschen Pillen sehr gerühmt. (Kopp's Topographie der Stadt Hanau. p. 160.)

℞ *Aloes succotrin.* ℥j.
Ferri pulver. ℈ij.
Sulphur. stib. aurant, ℥ß.
Hydrargyr. muriat. mitis ℈j.
Ol. sabin. Gutt. xx.
Syr. cort. aurant. q. s. ut f. pil.
Gr. iij *consp.* ℥ *cinnam.*
S. Abends vor dem Schlafengehen zwei Stück zu nehmen.

Die Stahlweine mit China sind gleichfalls sehr zweckmäſsig und werden besonders leicht von schwachen Verdauungsorganen vertragen.

℞ ℥ *cort. chin.*
- *rad. Gentian. rub.*
- *cort. aurant.* ana ℥ß.

℥ *cort. cinnam.* ʒij.
Ferri pulv. ℥ij.
infund. c.
Vin. bon. alb. rhen. ℔ij.
stent in digestione per xxiv *horas.*
Cola
S. Täglich zwei bis dreimal ein kleines Weinglas voll.

Große Wirksamkeit besitzen auch die verschiedenen Eisentincturen, *tinctura martis cydoniata, pomata*, und die so sehr angenehme *Ferri acetici aetherea.* Am wirksamsten bleibt aber immer die Limatur, wenn sie gehörig vertragen und verdauet wird.

Bei sehr schwächlichen Mädchen sind noch die natürlichen eisenhaltigen Mineralwasser (Driburg, Pyrmont) sehr zu empfehlen, und werden besonders leicht vertagen. (Markart, Brandis, Hufeland's Journ. B. 14. p. 30.)

Der Gebrauch des Eisens muſs nach vollendeter Cur wenigstens noch 14 Tage fortgesetzt werden, sonst entstehen leicht Rückfälle. Wenn die Excremente schwarz gefärbt abgehen, und es der Kranken wie faule Eier aufstöſst, so giebt dieses einen Beweis seiner vorzüglichen Wirksamkeit. Bei eintretender Menstruation muſs man es, besonders wenn sie, wie gewöhnlich, mit vielen

krampfhaften Beschwerden verbunden ist, und auch andere Mittel, bis sie vorüber ist, aussetzen, und selbst wohl so lange leichte Antispasmodica geben. Das Eisen hat sogar zuweilen da noch Nutzen geschafft, wo sich bereits Wasseransammlungen in dem Zellgewebe und den Hölen gebildet hatten, und hier in Verbindung mit urintreibenden Mitteln. Seine Wirksamkeit kann durch die jedoch vorsichtige Anwendung, Anfangs lauwarmer, nach und nach aber immer kühler anzuwendender, und ganz besonders der künstlichen und noch besser natürlichen Eisenbäder bedeutend erhöhet werden. (Brandis l. c. p. 142.) Bei hartnäckiger Leibesverstopfung leisteten kühle, und selbst ganz kalte Klystiere die ausgezeichneteste Wirkung. (Brandis l. c. p. 140.)

Durch äussere Mittel kann in der Bleichsucht die Wirkung der inneren bedeuten erhöhet werden. Dahin gehören warme Bäder, Reiben in ihnen mit Flanell; flüchtige und aromatische Einreibungen auf den Unterleib, zumal bei krampfhaften Beschwerden in diesem. Je mehr die Kranke offenbar an einer sehr mangelhaften Ernährung leidet, mager ist und sich einem lenteszirenden Zustande nähert, desto eher verbindet man mit den eigentlichen Arzneimitteln eine leicht nährende Diät, giebt Schneckenbrühen, Austern, Roggenbrei, Gelées von Hirschhorn und Kälberfüſsen,

Sago, Salep; bei schwachem Lungenorgan isländisches Moos.

Eine zweckmäſsige Lebensweise nach bereits angegebenen Regeln bleibt immer erstes Bedingniſs einer glücklichen Heilung.

Wichtige Druckfehler in zweiten Bande der speciellen Therapie.

Seite	6 Zeile	14 v. o.	statt	dieses lies: dieser.	
—	21 —	11 v. u.	—	sie l. ihn.	
—	27 —	5 v. o.	—	Suiten l. Swieten.	
—	36 —	8 v. u.	—	*mite* l. *mitis.*	
—	37 —	13 v. u.	—	*mite* l. *mitis.*	
—	38 —	1 v. o.	—	*succinii* l. *succinici.*	
—	49 —	6 v. o.	—	*ammonat* l. *ammoniat.*	
—	52 —	3 v. o.	—	daher l. dann.	
—	116 —	14 v. o.	—	den l. der.	
—	118 —	2 v. u.	—	erose l. seröse.	
—	189 —	13 v. o.	—	Schornsteinfeger l. Schornsteinfeger am Hodensack.	
—	192 —	6 v. o.	—	Schmerzen l. die Schmerzen.	
—	229 —	8 v. u.	—	Siari l. Scari.	
—	245 —	8 v. u.	—	so l. so wenig.	
—	253 —	2 v. u.	—	zuweilen l. zweimal.	
—	264 —	3 v. o.	—	gut l. wohl.	
—	299 —	8 v. u.	—	dach l. nach.	
—	311 —	5 v. u.	—	Kohlen, saurem l. kohlensaurem.	
—	313 —	8 v. o.	—	wirk l. wirkt.	
—	315 —	6 v. u.	—	Metastasen l. metastatischen.	
—	327 —	10 v. u.	—	an l. von.	
—	336 —	10 v. o.	—	*succinii* l. *succinici.*	
—	388 —	7 v. u.	—	nicht zu l. zu.	
—	436 —	3 v. o.	—	Manro l. Monro.	
—	438 —	10 v. o.	—	Wochenheims l. Mohrenheim's.	
—	475 —	12 v. u.	—	Eichen l. Eichel.	
—	476 —	10 v. u.	—	ihn l. es.	
—	477 —	10 v. o.	—	in l. ein.	
—	490 —	11 v. u.	—	*morveum* l. *mororum.*	
—	504 —	2 v. o.	—	dritten l. zweiten.	
—	505 —	7 v. o.	—	℥ij l. ʒij.	
—	516 —	6 v. u.	—	machen l. zu machen.	
—	517 —	4 v. o.	—	*Orilavius* l. *Orlovius.*	
—	533 —	11 v. u.	—	Spiefsglanz-schwefel l. Spiesglanz, Schwefel.	
—	535 —	6 v. u.	—	ihre l. ihr.	
—	537 —	2 v. o.	—	*Damitano* l. *Damilano.*	
—	537 —	6 v. u.	—	*lenti coloris* l. *lenticularis*	
—	547 —	12 v. u.	—	*Damiloro* l. *Damilano.*	
—	565 —	7 v. o.	—	Struck l. Strack.	
—	565 —	8 v. o.	—	Carolsruhoe l. Karlsr.	
—	565 —	8 v. o.	—	Kopenga l. Kopenh.	
—	576 —	13 v. u.	—	Struck l. Strack.	

Seite 581	Zeile 8 v. u.	statt	und und l. und.	
— 585	— 11 v. o.	—	Mundstöhe l. Mundföhr.	
— 591	— 4 v. u.	—	*aeonis* l. *vernix.*	
— 592	— 14 v. u.	—	vollen l. fetten.	
— 602	— 2 v. u.	—	*Liquor* l. *Liquam.*	
— 614	— 12 v. u.	—	Kobald l. Kobolt.	
— 617	— 5 v. o.	—	Trenca l. Trnka.	
— 620	— 14 v. u.	—	*Algoe* l. *Algor.*	
— 642	— 9 v. u.	—	von Suiten l. van Swieten.	
— 646	— 12 v. u.	—	bei l. der.	
— 646	— 11 v. u.	—	fixem l. fixe.	
— 663	— 2 v. o.	—	Hauptindication l. der vier Hauptfiebermodificationen.	
— 671	— 3 v. o.	—	nervös l. venös.	
— 671	— 14 v. u.	—	hevor l. hervor.	
— 672	— 6 v. u.	—	haben l. heben.	
— 680	— 3 v. o.	—	ihnen l. in ihnen.	
— 693	— 5 v. u.	—	*laurae* l. *laure.*	
— 702	— 4 v. o.	—	*Capri* l. *Cupri.*	
— 706	— 4 v. o.	—	*lota* l. *tota.*	
— 707	— 14 v. o.	—	*calimus* l. *cotinus.*	
— 719	— 2 v. u.	—	die l. der.	
— 720	— 11 v. u.	—	ʒj bis ʒiß l. ℥j bis ℥iß.	
— 731	— 5 v. u.	—	steckendes l. stockendes.	
— 738	— 3 v. o.	—	aber l. oder.	
— 760	— 1 v. o.	—	*vitell* l. *cum vitell.*	
— 768	— 2 v. u.	—	Grundwurzel l. Grindwurzel.	
— 768	— 1 v. u.	—	*topothi* l. *lapathi.*	

Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Richter, August Gottlieb, 1742-1812

Die specielle Therapie

Bd.: 3

Berlin 1815

Bamberg, Staatsbibliothek -- M.o.395(3
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11738475-6